PSEP/ASEP 専用

タッチパネルティーチング

SEP-PT

取扱説明書　第 1 版

株式会社アイエイアイ

お使いになる前に

このたびは、当社の製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

安全にご使用頂くために、本取扱説明書を必ずお読み頂き、正しくご使用頂きますようにお願い致します。

本取扱説明書およびコントローラ取扱説明書に記載していないお取扱いおよび操作方法に関しては出来ないものと考え、行なわないでください。

【対象機種】

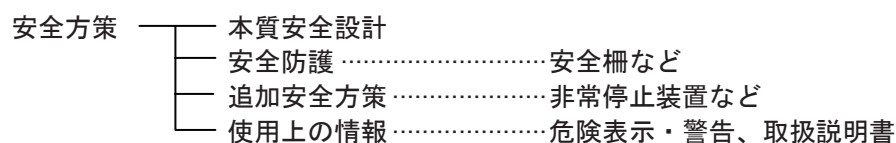
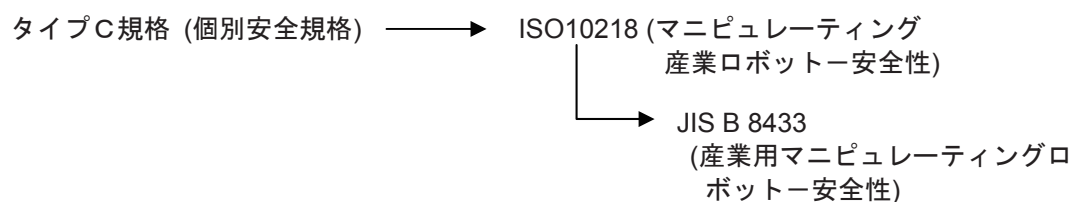
PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチング　SEP-PT

目　次

安全ガイド (ご使用の前に必ずお読みください。)

ロボットを用いたシステムの設計および製作における安全性の確保に関しましては、安全上のご注意に従い、必要な処置をしていただけるようお願いします。

1. 産業用ロボットに関する法令および規格

機械装置の安全方策としては、国際工業規格 ISO／DIS12100「機械類の安全性」において、一般論として次の 4 つを規定しています。

これに基づいて国際規格 ISO／IEC で階層別に各種規格が構築されています。
産業用ロボットの安全規格は以下のとおりです。

また産業用ロボットの安全に関する国内法は、次のように定められています。

労働安全衛生法 第 59 条
危険または有害な業務に従事する労働者に対する特別教育の実施が義務付けられています。

労働安全衛生規則
第 36 条…………特別教育を必要とする業務

第 150 条………産業用ロボットの使用者の取るべき措置

2. 労働安全衛生規則の産業用ロボットに対する要求事項

<table>
<tr><th>作業エリア</th><th>作業状態</th><th>駆動源の遮断</th><th>措　置</th><th>規　定</th></tr>
<tr><td rowspan="2">可動範囲外</td><td rowspan="2">自動運転中</td><td rowspan="2">しない</td><td>運転開始の合図</td><td>104 条</td></tr>
<tr><td>柵、囲いの設置等</td><td>150 条の 4</td></tr>
<tr><td rowspan="13">可動範囲内</td><td rowspan="6">教示等の
作業時</td><td>する
(運転停止含む)</td><td>作業中である旨の表示等</td><td>150 条の 3</td></tr>
<tr><td rowspan="5">しない</td><td>作業規定の作成</td><td>150 条の 3</td></tr>
<tr><td>直ちに運転を停止できる措置</td><td>150 条の 3</td></tr>
<tr><td>作業中である旨の表示等</td><td>150 条の 3</td></tr>
<tr><td>特別教育の実施</td><td>36 条 31 号</td></tr>
<tr><td>作業開始前の点検等</td><td>151 条</td></tr>
<tr><td rowspan="6">検査等の
作業時</td><td rowspan="2">する</td><td>運転を停止して行う</td><td>150 条の 5</td></tr>
<tr><td>作業中である旨の表示等</td><td>150 条の 5</td></tr>
<tr><td rowspan="4">しない
(やむをえず運転中
に行う場合)</td><td>作業規定の作成</td><td>150 条の 5</td></tr>
<tr><td>直ちに運転停止できる措置</td><td>150 条の 5</td></tr>
<tr><td>作業中である旨の表示等</td><td>150 条の 5</td></tr>
<tr><td>特別教育の実施
(清掃・給油作業を除く)</td><td>36 条 32 号</td></tr>
</table>

3. 当社の産業用ロボット該当機種

労働省告知第 51 号および労働省労働基準局長通達 (基発第 340 号) により、以下の内容に該当するものは、産業用ロボットから除外されます。

(1) 単軸ロボットでモータワット数が 80W 以下の製品
(2) 多軸組合せロボットで X・Y・Z 軸が 300mm 以内、かつ回転部が存在する場合はその先端を含めた最大可動範囲が 300mm 立方以内の場合
(3) 多関節ロボットで可動半径および Z 軸が 300mm 以内の製品

当社カタログ掲載製品のうち産業用ロボットの該当機種は以下のとおりです。

1. 単軸ロボシリンダ
   RCS2／RCS2CR-SS8□でストローク 300mm を超えるもの
2. 単軸ロボット
   次の機種でストローク 300mm を超え、かつモータ容量 80W を超えるもの
   ISA／ISPA，ISDA／ISPDA，ISWA／ISPWA，IF，FS，NS
3. リニアサーボアクチュエータ
   ストローク 300mm を超える全機種
4. 直交ロボット
   1～3 項の機種のいづれかを 1 軸でも使用するもの
5. IX スカラロボット
   IX-NNN（NNW,NNC）3515
   IX-NNN（NNW,NNC）50□□／60□□／70□□／80□□
   IX-NSN5016／6016
   IX-TNN（UNN）3015／3515
   IX-HNN（INN）50□□／60□□／70□□／80□□

4. 当社製品の安全に関する注意事項

ロボットのご使用にあたり、各作業内容における共通注意事項を示します。

No.	作業内容	注意事項
1	機種選定	●本製品は、高度な安全性を必要とする用途には企画、設計されていませんので、人命を保証できません。従って、次のような用途には使用しないでください。 ①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器 ②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置 (車両・鉄道施設・航空施設など) ③機械装置の重要保安部品 (安全装置など) ●次のような環境では使用しないでください。 ①可燃性ガス、発火物、引火物、爆発物などが存在する場所 ②放射能に被爆する恐れがある場所 ③周囲温度や相対湿度が仕様の範囲を超える場所 ④直射日光や大きな熱源からの輻射熱が加わる場所 ⑤温度変化が急激で結露するような場所 ⑥腐食性ガス (硫酸、塩酸など) がある場所 ⑦塵埃、塩分、鉄粉が多い場所 ⑧本体に直接振動や衝撃が伝わる場所 ●製品は仕様範囲外で使用しないでください。著しい寿命低下を招き、製品故障や設備停止の原因となります。
2	運搬	●運搬時はぶつけたり落下したりせぬよう充分な配慮をしてください。 ●運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。 ●梱包の上には乗らないでください。 ●梱包が変形するような重い物は載せないでください。
3	保管	●保管環境は設置環境に準じますが、特に結露の発生がないように配慮してください。
4	据付け ・立ち上げ	(1) ロボット本体・コントローラ等の設置 ●製品 (ワークを含む) は、必ず確実な保持、固定を行ってください。製品の転倒、落下、異常動作等によって破損およびけがをする恐れがあります。 ●製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。転倒事故、物の落下によるけがや製品破損、製品の機能喪失・性能低下・寿命低下などの原因となります。 ●次のような場所で使用する場合は、遮蔽対策を十分行ってください。 ①電気的なノイズが発生する場所 ②強い電界や磁界が生じる場所 ③電源線や動力線が近傍を通る場所 ④水、油、薬品の飛沫がかかる場所

No.	作業内容	注意事項
4	据付け ・立ち上げ	(2) ケーブル配線 ●アクチュエーター～コントローラ間のケーブルやティーチングツールなどのケーブルは当社の純正部品を使用してください。 ●ケーブルに傷をつけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻きつけたり、挟み込んだり、重いものを載せたりしないでください。漏電や導通不良による火災、感電、異常動作の原因になります。 ●製品の配線は、電源をオフして誤配線がないように行ってください。 ●直流電源（＋24V）を配線する時は、＋／－の極性に注意してください。接続を誤ると火災、製品故障、異常動作の恐れがあります。 ●ケーブルコネクタの接続は、抜け・ゆるみのないように確実に行ってください。火災、感電、製品の異常動作の原因になります。 ●製品のケーブルの長さを延長または短縮するために、ケーブルの切断再接続は行わないでください。火災、製品の異常動作の原因になります。
		(3) 接地 ●コントローラは必ずＤ種（旧第３種）接地工事をしてください。接地は、感電防止、静電気帯電の防止、耐ノイズ性能の向上および不要な電磁放射の抑制には必ず行わなければなりません。
		(4) 安全対策 ●製品の動作中または動作できる状態の時は、ロボットの可動範囲に立ち入ることができないような安全対策（安全防護柵など）を施してください。動作中のロボットに接触すると死亡または重傷を負うことがあります。 ●運転中の非常事態に対し、直ちに停止することができるように非常停止回路を必ず設けてください。
		●電源投入だけで起動しないよう安全対策を施してください。製品が急に起動し、けがや製品破損の原因になる恐れがあります。 ●非常停止解除や停電後の復旧だけで起動しないよう、安全対策を施してください。人身事故、装置の破損などの原因となります。 ●据付・調整などの作業を行う場合は、「作業中、電源投入禁止」などの表示をしてください。不意の電源投入により感電やけがの恐れがあります。 ●停電時や非常停止時にワークなどが落下しないような対策を施してください。 ●必要に応じて保護手袋、保護めがね、安全靴を着用して安全を確保してください。 ●製品の開口部に指や物を入れないでください。けが、感電、製品破損、火災などの原因になります。
5	教示	●教示作業はできる限り安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業する時は、「作業規定」を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に「作業中」である旨の表示をしてください。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。

No.	作業内容	注意事項
6	確認運転	●教示およびプログラミング後は､1ステップずつ確認運転をしてから自動運転に移ってください。 ●安全防護柵内で確認運転をする時は、教示作業と同様にあらかじめ決められた作業手順で作業を行ってください。 ●プログラム動作確認は、必ずセーフティ速度で行ってください。プログラムミスなどによる予期せぬ動作で事故をまねく恐れがあります。 ●通電中に端子台や各種設定スイッチに触れないでください。感電や異常動作の恐れがあります。
7	自動運転	●自動運転を開始する前には、安全防護柵内に人がいないことを確認してください。 ●自動運転を開始する前には、関連周辺機器がすべて自動運転に入ることのできる状態にあり、異常表示がないことを確認してください。 ●自動運転の開始操作は、必ず安全防護柵外から行うようにしてください。 ●製品に異常な発熱、発煙、異臭、異音が生じた場合は、直ちに停止して電源スイッチをオフしてください。火災や製品破損の恐れがあります。 ●停電した時は電源スイッチをオフしてください。停電復旧時に製品が突然動作し、けがや製品破損の原因になることがあります。
8	保守・点検	●作業はできる限り安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業する時は､「作業規定」を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業を行う場合は、原則として電源スイッチをオフしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に「作業中」である旨の表示をしてください。 ●ガイド用およびボールネジ用グリースは、各機種の取扱説明書により適切なグリースを使用してください。 ●絶縁耐圧試験は行わないでください。製品の破損の原因になることがあります。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。
9	改造	●お客様の独自の判断に基づく改造、分解組立て、指定外の保守部品の使用は行わないでください。 ●この場合は、保証の範囲外とさせていただきます。
10	廃棄	●製品が使用不能、または不要になって廃棄する場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理をしてください。 ●製品の廃棄時は、火中に投じないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する恐れがあります。

5. 注意表示について

各機種の取扱説明書には、安全事項を以下のように「危険」「警告」「注意」「お願い」にランク分けして表示しています。

レベル	危害・損害の程度	シンボル
危険	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る危険が差し迫って生じると想定される場合	危　険
警告	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合	警　告
注意	取扱いを誤ると、傷害または物的損害の可能性が想定される場合	注　意
お願い	傷害の可能性はないが、本製品を適切に使用するために守っていただきたい内容	お願い

取扱い上の注意

- 本 PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングには機械的な衝撃を与えないようご注意願います。故障の原因となります。

- ケーブルに不要な引っ張り荷重がかからないよう、必ず PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチング本体を持って操作を行ってください。

⚠ 注 意

- 本 PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングは、弊社コントローラ ASEP、PSEP 専用に作られておりますので、絶対に他機器へ接続しないでください。
  故障の原因となります。

製品の確認

本製品は、標準構成の場合、以下の部品で構成されています。

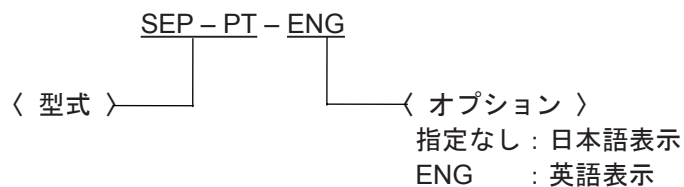
1.構成品 (オプションを除く)

番号	品　名	型　式	備考
1	PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチング本体	[3.形式銘板の見方、4.型式の見方参照]	
付属品			
2	タッチペン	本体に内蔵	
3	ファーストステップガイド		
4	取扱説明書 (CD)		
5	安全ガイド		

2.CD に収録されている本製品関連の取扱説明書

番号	名　称	管理番号
1	ASEP/PSEP コントローラ取扱説明書	MJ0216
2	PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチング SEP-PT 取扱説明書	MJ0217

3.型式銘板の見方

4.型式の見方

サポート機種

サポート機種を、次の表に示します。

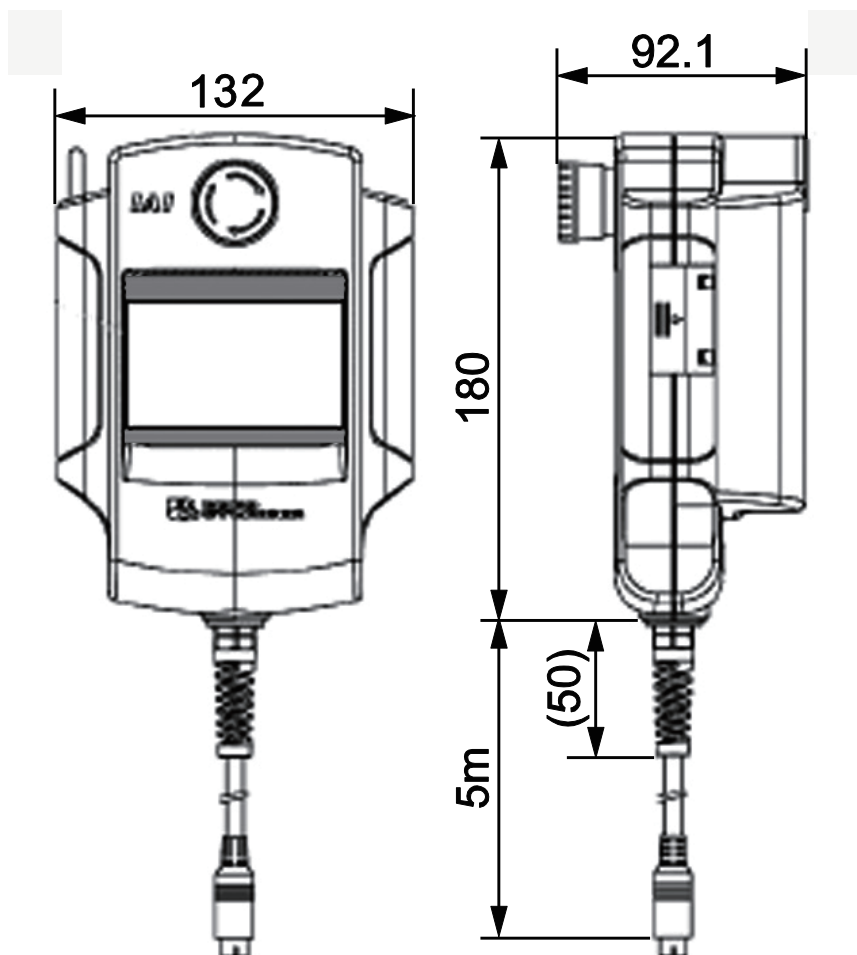
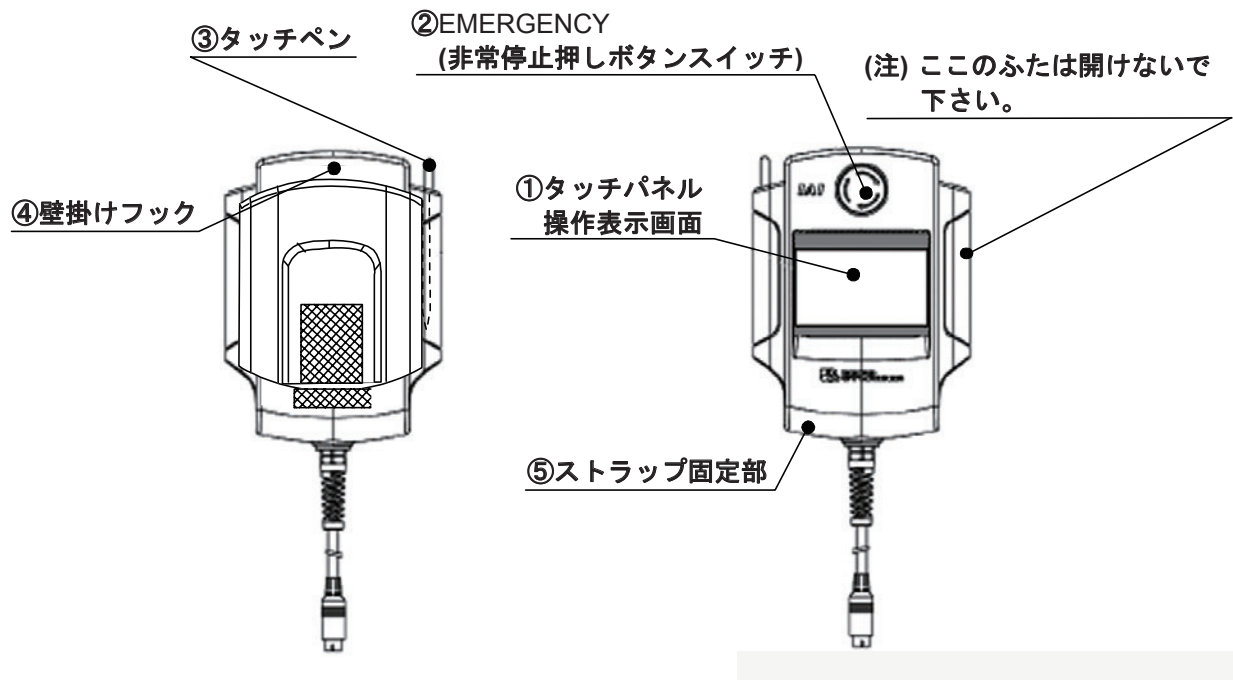
サポート機種一覧

コントローラ機種名
ASEP
PSEP

1. 基本仕様

本 PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングは、コントローラ間との通信により、コントローラ内部に保存されるデータ (パラメータデータ、ポジションデータ等) を表示また編集する為の表示操作ユニットです。上位 PLC 等無しのオフラインにてティーチング (教示作業) アラームの確認など行うことを使用目的としています。

項 目	仕 様
消費電力	1.1W 以下 (220mA 以下)
使用周囲温度、湿度	温度 0～50℃ 湿度 20～85%RH (ただし結露なきこと)
保存周囲温度、湿度	温度-20～60℃ 湿度 10～85%RH (ただし結露なきこと)
耐振性	10～55Hz (周期 1 分間) 複振幅 0.75mmX,Y,Z 方向 10 分間
耐衝撃性	$98m/s^2$ 以上 X,Y,Z 方向 4 回
耐環境性	IP40
寸法	180mm(縦)×132mm(横)×92.1mm(奥行き)
質量	約 550g(ケーブル 5m を含む)
ケーブル長	5m(標準)
付属品	タッチペン

外形寸法

2. 各部の説明

①タッチパネル操作表示画面
STN モノクロ LCD とタッチパネルで構成されています。
各種設定値の編集・ティーチング内容などを表示します。
指またはタッチペンでタッチパネルをタッチ(注1) し、操作を行うことができます。

(注 1) タッチパネルは、アナログ抵抗膜方式のため、スクリーンの 2 ヶ所以上を同時にタッチしないでください。
同時に、2 ヶ所以上をタッチした場合は、タッチした 2 ヶ所以上の中心点の部分が反応し、動作することがあります。
(注 2) タッチパネルの操作は 0.5N 以下の力で行ってください。
それ以上の力で操作すると破損する恐れがあります。
(注 3) タッチパネルの寿命は、同一箇所の押下で 100 万回程度です。(25℃の使用環境による)

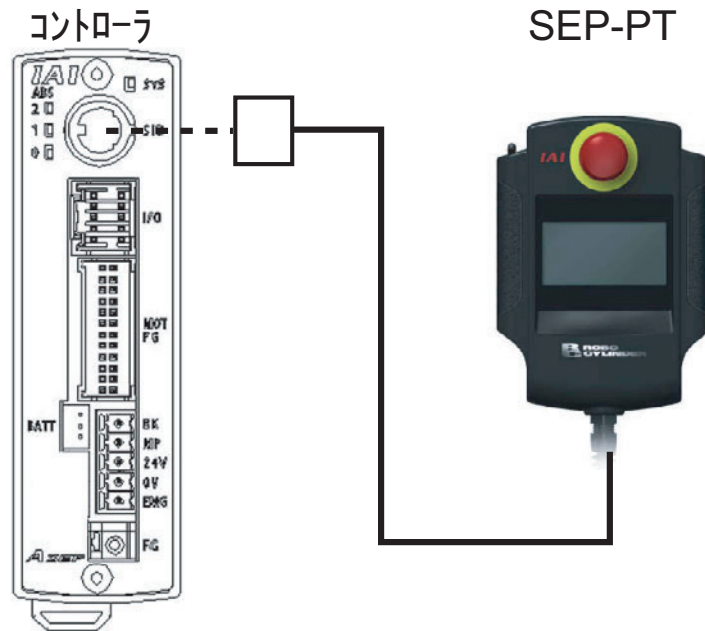
②EMERGENCY STOP (非常停止押しボタンスイッチ)
非常停止をかけます。

③タッチペン
タッチパネル操作表示画面をタッチするためのタッチペンです。

④壁掛けフック
壁掛け用のフックです。

⑤ストラップ固定部
ストラップ (オプション) を取付けるところです。

3. コントローラの接続と切り離し

PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチング SEP-PT は、コントローラの電源を切らずに抜き差しが行えます。
アラーム発生時など、コントローラに電源が入っている状態で SEP-PT を接続し、アラーム内容を確認できます。

> ⚠ 注 意
>
> - PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチング SEP-PT は、SIO 変換器(RCB-TU-SIO-A, RCB-TU-SIO-B)に接続できません。
>   接続すると SIO 変換器の故障の原因になります。

4. 操作

4.1 操作の状態遷移

PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングの操作の状態遷移を示します。

電源 ON

自動モニタ画面がON の場合、自動的にモニタ画面を表示

タイトル表示
※１秒間表示
バックライト赤点灯

バージョン情報

SEP-PTメニュー

モニタ

モニタ１
現在位置・現在速度・電流

モニタ２
システムステータス、I/O 状態

アラーム発生
モニタ・ジョグ・インチング・動作テスト画面でアラームが発生するとこの画面にジャンプする

位置設定

パラメータ編集
パスワード入力
（パラメータでパスワード設定が " 0000 " 以外であれば表示)

例.動作パターン３の場合

一覧
（動作パターン別に画面を用意）

位置設定
目標位置・速度

位置設定
押付け力・押付け幅

位置設定
加速度・減速度

省エネ機能

動作パターン１の場合

位置設定 一覧

位置設定
目標位置・速度

ジョグ

原点復帰完了?
完了
未完了

原点復帰を行いますか？
Yes

原点復帰開始

原点復帰中

ジョグ

インチング

購入後、一度も初期設定を行っていない場合、自動的に初期設定変更確認画面に遷移

初期設定
工場出荷時の初期設定内容を変更しますか？
Yes
No

初期設定

テスト

テストメニュー

I/O テスト

例.動作パターン３の場合

動作テスト
（動作パターン別に画面を用意）

1

2

I/O 設定

初期設定
パスワード入力

3

確認

初期設定内容を登録しますか？
No
Yes

4

コントローラを再起動しますか？
No
Yes

パラメータ転送完了。必ず電源再投入を行ってください。
ESC

コントローラ再起動

5

6

[書込]ボタン

エラー有り?
Yes
No

エラー
目標位置入力異常

エラー表示
入力範囲等でエラーがあれば表示
異常内容で表示メッセージ変化

位置データを書換えますか？
Yes
No

書込み完了

位置設定
目標位置・速度の画面へ

1
6
環境設定
本体環境設定
タッチ音設定
表示設定
言語設定
自動モニタ
タッチ操作音設定
※設定内容は保存されます
ON
OFF
タッチ音設定
表示言語設定
日本語
英語
表示言語設定
自動モニタ設定
自動モニタ設定
Display
Contrast
Brightness
Brightness
Contrast
設定[GT システム画面]
画面調整
液晶コントラスト・バックライト輝度
情報
情報メニュー
設定確認
バージョン
アラーム履歴
問い合せ
設定情報
設定情報 1
設定情報 2
ESCは情報メニュー画面へ
バージョン情報
バージョン情報 1
バージョン情報 2
製造情報
アラーム履歴
アイエイアイお客様センター
"エイト"
0800-888-0088
朝8時から夜8時まで
安心サポート！
問い合せ

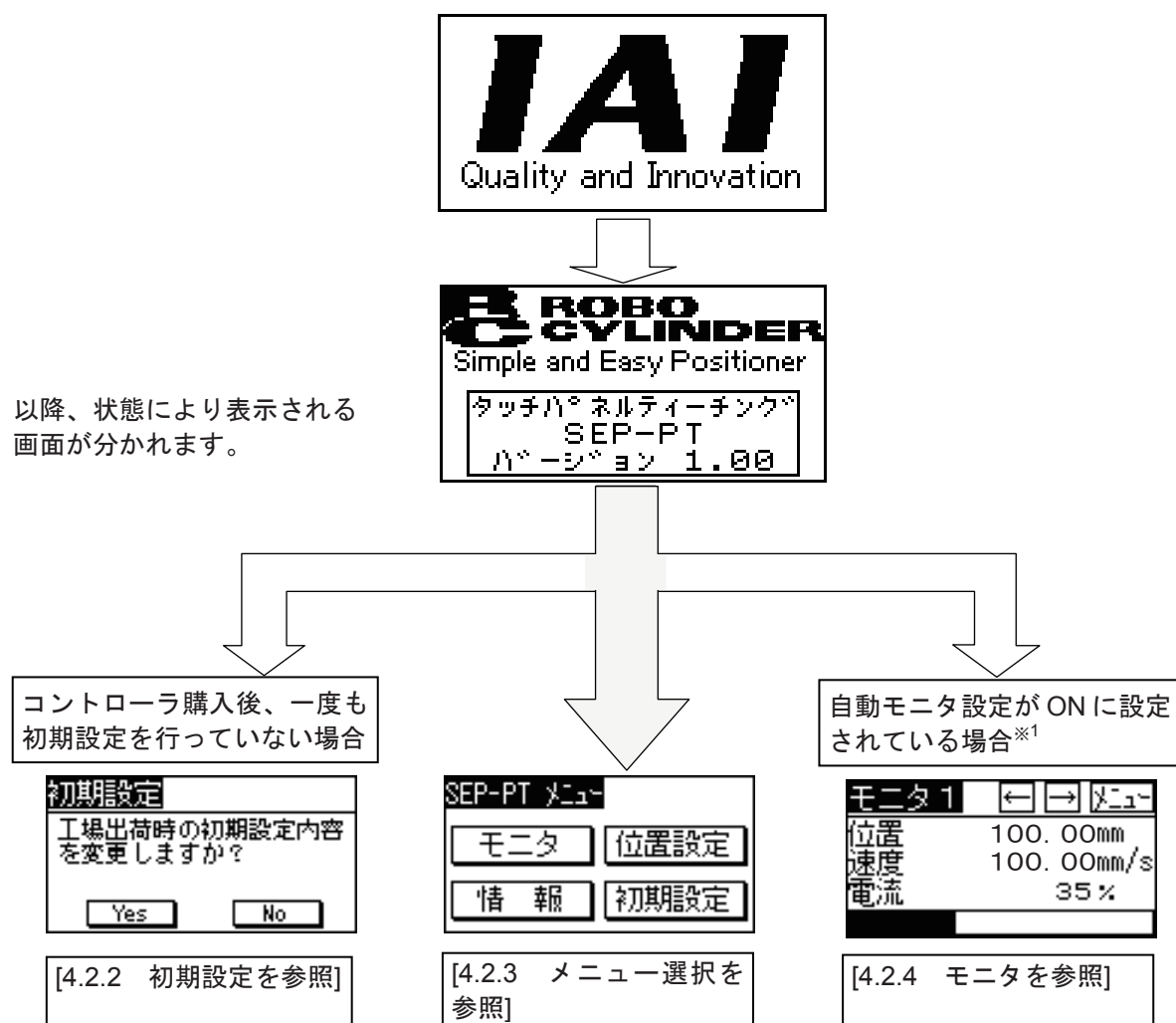
4.2 各操作

4.2.1 初期画面

コントローラに接続しますと、PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングへ電源が供給され処理を開始します。
PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングの操作表示画面（以降、操作画面と記します）には、電源投入時、約 1 秒間、IAI のロゴを表示し、その後、約 3 秒間バージョン情報が表示されます。

以降、状態により表示される画面が分かれます。

コントローラ購入後、一度も初期設定を行っていない場合		自動モニタ設定が ON に設定されている場合[※1]

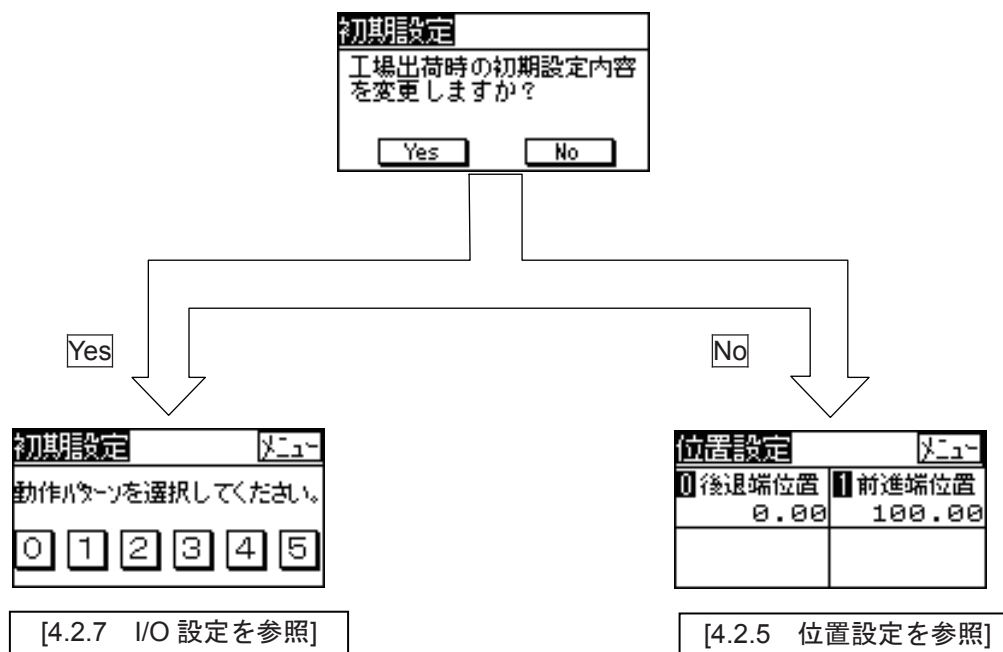
[4.2.2　初期設定を参照]	[4.2.3　メニュー選択を参照]	[4.2.4　モニタを参照]

※1 本体環境設定画面の自動モニタ設定画面で設定できます。

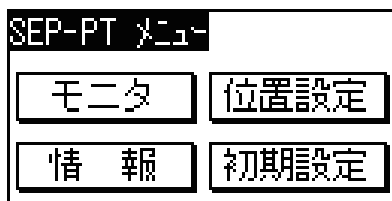
4.2.2 初期設定

コントローラ納入後、初めて電源を投入した場合に、初期設定画面が表示されます。

- Yesを選択した場合は、動作パターン (PIOパターン) 設定のI/O設定画面に移行します。
  動作パターンを選択し、動作パターンによってはシングルソレノイド、ダブルソレノイドの動作モードなどの設定を行います。
- Noを選択した場合は、動作パターンは、工場出荷時の動作パターン0のダブルソレノイド動作モードのままとなります。
  位置設定の画面に移行します。

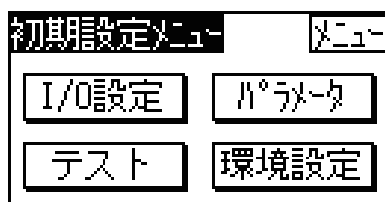
[4.2.7 I/O 設定を参照]

[4.2.5 位置設定を参照]

工場出荷時の設定
- 動作パターン 0
- ダブルソレノイド連続通電型
- サーボ制御しない
- 原点復帰 MANU
- 出力方式 LS

4.2.3 メニュー選択

SEP-PT メニュー画面では、4 種類のメニューがあり、何れかを選択してタッチします。
タッチしたメニューに移行します。

メニュー 一覧

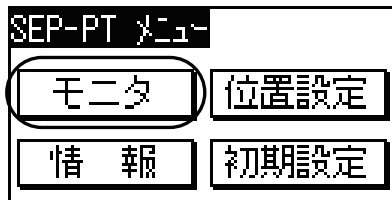
- モニタ　　コントローラの状態表示 [4.2.4 参照]
- 位置設定　位置、押付け力、押付け幅などの設定。ジョグ移動 [4.2.5 参照]
- 情報　　動作パターンやバージョンなどの情報表示 [4.2.6 参照]
- 初期設定

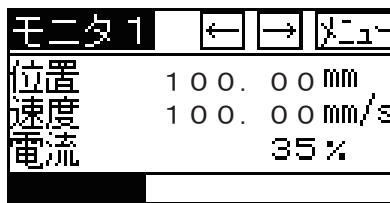
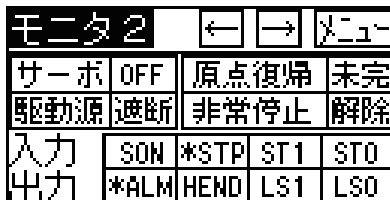
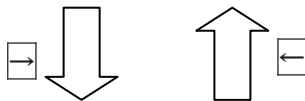
初期設定をタッチすると次の選択画面である初期設定メニュー画面に移行します。

初期設定メニュー画面は、4 種類のメニューがあり、いずれかを選択してタッチします。
タッチしたメニューに移行します。
メニューをタッチすると、前画面の SEP-PT メニュー画面に戻ります。

初期設定メニュー 一覧

- I/O 設定　動作パターン (PIO パターン) (0～5) の選択および動作モード (シングルソレノイド、ダブルソレノイド) などの設定 [4.2.7 参照]
- パラメータ　位置決め幅初期値などのパラメータ設定 [4.2.8 参照]
- テスト　I/O のテスト、軸移動の動作テスト [4.2.9 参照]
- 環境設定　タッチ音の設定などの環境設定 [4.2.10 参照]

4.2.4 モニタ

コントローラの現在位置、速度、電流、システムステータス I/O 状態を表示します。

SEP-PT メニュー画面で、モニタをタッチします。

モニタ画面は、2 画面で構成されています。
メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

モニタ画面の入力・出力の表示

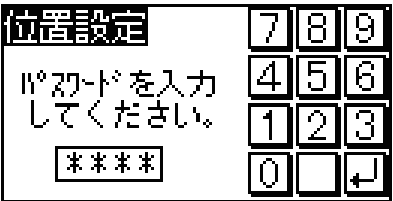
PIO パターン 動作モード	表示内容				
		IN3(入力)・OUT3(出力)	IN2(入力)・OUT2(出力)	IN1(入力)・OUT1(出力)	IN0(入力)・OUT0(出力)
標準 2 点間移動:0 シングルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	— (RES(リセット信号))	*STP(一時停止信号)	ST0(移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
標準 2 点間移動:0 ダブルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	— (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
移動速度変更:1 シングルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	SPDC(移動速度切替え信号) (RES(リセット信号))	*STP(一時停止信号)	ST0(後退端移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
移動速度変更:1 ダブルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	SPDC(移動速度切替え信号) (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
ポジションデータ変更:2 シングルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	CN1(目標位置切替え信号) (RES(リセット信号))	*STP(一時停止信号)	ST0(後退端移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
ポジションデータ変更:2 ダブルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	CN1(目標位置切替え信号) (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
2 入力 3 点間移動:3	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	— (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号)	ST0(移動信号 1)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS2(中間点位置検知信号)/ PE2(中間点位置決め完了信号)[※2]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
3 入力 3 点間移動:4 ダブルソレノイド	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	ST2(ポジション移動 2) (RES(リセット信号))	ST1(前進端移動信号) (—)	ST0(後退端移動信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS2(中間点位置検知信号)/ PE2(中間点位置決め完了信号)[※2]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]
連続往復運転:5	入力	—/ SON(サーボ ON 信号)[※1]	— (RES(リセット信号))	*STP(一時停止信号)	ASTR(連続往復運転信号)
	出力	*ALM(アラーム出力信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	HEND(原点復帰完了信号)/ SV(サーボ ON 出力信号)[※3]	LS1(前進端位置検知信号)/ PE1(前進端位置決め完了信号)[※2]	LS0(後退端位置検知信号)/ PE0(後退端位置決め完了信号)[※2]

(信号名) は、原点復帰前状態の信号です。

※1　I/O 設定の初期設定のサーボ制御を‘する’に設定した場合、信号が SON になります。
※2　I/O 設定の初期設定で、出力信号種別を‘リミットスイッチ’に設定した場合、LS になります。‘位置決め’に設定した場合、PE になります。
※3　I/O 設定の初期設定の出力選択で、‘SV’を選択した場合。信号が SV になります。
動作パラメータ、動作モードによっては、OUT2、OUT3 のいずれかに設定できます。

4.2.5 位置設定（位置関連データ設定、ジョグ、インチング操作）

位置、押付け力、押付け幅などのポジションに関するデータ設定を行います。ジョグ移動、インチング移動が行えます。

SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。

位置設定画面に移行する前に、パスワードが‘0000’以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。

パスワードの数値をテンキーを入力し、↵をタッチします。

パスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パスワード’で設定できます。

正しいパスワードが設定された場合は、位置設定の一覧表示画面に移行します。
表示は、動作パターンにより異なります。

位置設定　ﾒﾆｭｰ
0 後退端位置　10.00
1 前進端位置　928.70
2 中間点位置　ﾐｾｯﾃｲ

設定したい位置を、タッチします。
メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。
左画面は、動作パターン 3 の例です。
各々の位置の設定値が表示されています。

ポジションの設定数

動作パターン	移動	ポジションの設定数
標準2点間移動:0	2点間移動	2
移動速度変更:1	2点間移動	2
ポジション変更:2	2点間移動	4
2入力3点移動:3	3点間移動	3
3入力3点移動:4	3点間移動	3
連続往復運転:5	2点間移動	2

設定する位置をタッチすると、タッチしたポジションの目標位置・速度設定画面が表示されます。
位置と速度を設定します。

設定されている位置を示します。

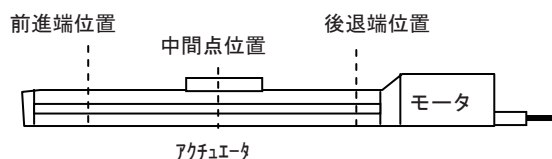
設定されている速度を示します。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

本設定画面から、他の設定項目 3 項目とジョグ動作が選択できます。
[設定項目]

- 押付　　押付け力、押付け幅の設定
- 加減　　加速度、減速度の設定
- 省エネ　省エネ機能の設定

[1]　ポジションデータ
アクチュエータを動作させるためのポジションデータを設定します。

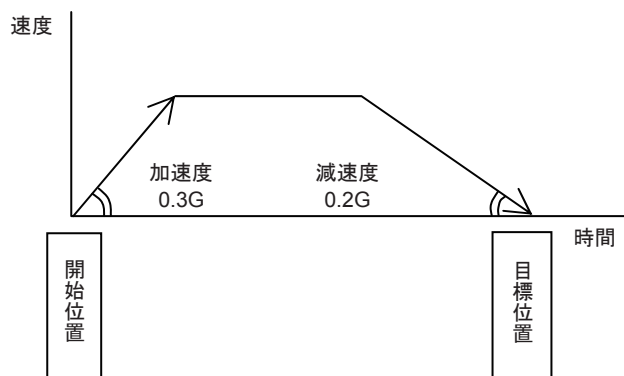
前進端位置　中間点位置　後退端位置
モータ
アクチュエータ

ポジションデータ

位置設定画面	位置･速度		加減		押付け		省エネ
ポジションデータ	① 位置 [mm]	② 速度 [mm/s]	③ 加速度 [G]	④ 減速度 [G]	⑤ 押付け力 [%]	⑥ 押付け幅 [mm]	⑦ 省エネ機能
前進端位置	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効
後退端位置	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
中間点位置	100.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効

①　位置……アクチュエータを移動させる位置を設定します。

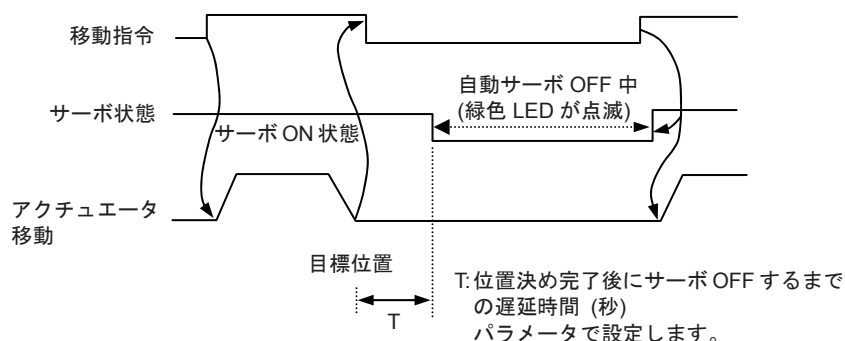
動作パターン	移動	設定位置		
		前進端位置	後退端位置	中間点位置
標準 2 点間移動 :0	2 点間移動	○	○	
移動速度変更 :1	2 点間移動	○	○	
ポジションデータ変更:2	2 点間移動	○	○	
2 入力 3 点移動 :3	3 点間移動	○	○	○
3 入力 3 点移動 :4	3 点間移動	○	○	○
連続往復運転 :5	2 点間移動	○	○	

②　速度　　……アクチュエータの速度を設定します。
③　加速度　……アクチュエータの加速度を設定します。
入力範囲は、カタログ値より大きな数値が入力可能になっていますが、カタログの定格値の範囲で設定してください。

④　減速度　……アクチュエータの減速度を設定します。
入力範囲は、カタログ値より大きな数値が入力可能になっていますが、カタログの定格値の範囲で設定してください。
加速時・減速時に搬送物が振動して支障をきたすような場合は数値を小さくしてください。

数字を大きくすると加減速度が急になり、小さくすると緩やかになります。

⑤　押付け力……押付け動作を行う場合、0 以外の電流制限値(%)を設定します。
0 設定時は、位置決め動作になります。

⑥　押付け幅……押付け動作を開始する位置を設定します。
移動目標位置(前進端位置、後退端位置)から押付け幅分の距離手前をスタート位置として押付け動作が開始します。

⑦　省エネ機能　……省エネ機能を有効にしますと、一定時間経過後、アクチュエータが自動的にサーボ OFF します。停止中に保持電流が流れないため、電流消費量が節約されます。
移動指令がかかるとサーボ ON 状態に復帰して移動を開始します。

サーボ OFF するまでの時間は、パラメータの自動サーボ OFF 遅延時間で設定します。

動作パターン (PIO パターン) 1 の移動速度変更の場合は、ポジションデータの他に、速度を変更する位置、速度を設定します。

位置設定画面	速度変更位置	
ポジションデータ	⑧ 変更位置[mm]	⑨ 変更速度[mm/s]
前進端位置	60.00	30.00
後退端位置	40.00	30.00

⑧　変更位置……前進端位置または後退端位置に移動途中で速度を切替える位置を設定します。
⑨　変更速度……変更する速度を設定します。

動作パターン (PIO パターン) 2 のポジションデータ変更の場合は、前進端位置、後退端位置のポジションデータの他に、変更する前進端、後退端のポジションデータを設定します。

- CN1(動作切替信号)が OFF の場合、前進端位置のポジションデータは、1前進端位置になります。
  ON の場合は、3前進端位置になります。
- CN1 (動作切替信号) が OFF の場合、後退端位置のポジションデータは、0後退端位置になります。
  ON の場合は、2後退端位置になります

位置設定画面	位置・速度		加減		押付け		省エネ
ポジションデータ	位置	速度	加速度	減速度	押付け力	押付け幅	省エネ機能
0後退端位置	0.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
1前進端位置	200.00	50.00	0.1	0.1	70	1.00	有効
2後退端位置	10.00	50.00	0.1	0.1	0	0	有効
3前進端位置	100.00	50.00	0.1	0.1	60	1.00	有効

[2]　位置設定の画面の種類

【位置・速度の設定】

位置と速度を設定します。

位置設定 0 1 2 一覧
位置 100.00mm
速度 50.00mm/s
押付 加減 省エネ ジョグ 書込

【押付けの設定】

押付け力と押付け幅を設定します。

位置・速度の設定の押付をタッチすると押付けの設定画面が表示されます。

位置設定 0 1 2 一覧
押付け力 70%
押付け幅 10.00mm
戻る

【加減の設定】

加速度と減速度を設定します。

位置・速度の設定の加減をタッチすると加減の設定画面が表示されます。

位置設定 0 1 2 一覧
加速度 0.30G
減速度 0.30G
戻る

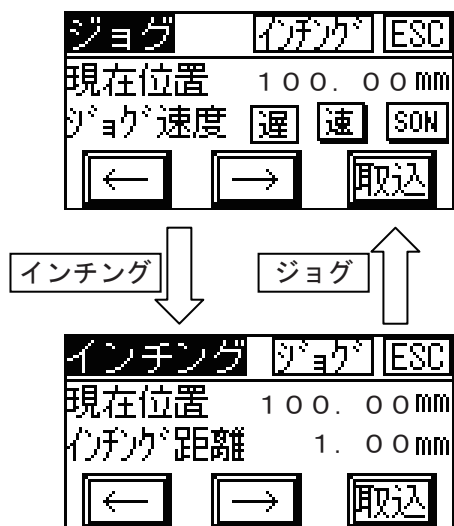
【省エネの設定】

省エネ機能の有効・無効を設定します。

位置・速度の設定の省エネをタッチすると省エネ機能の設定画面が表示されます。

【ジョグ操作】

ジョグ操作、インチング操作が行えます。

位置・速度の設定のジョグをタッチするとジョグ操作の画面が表示されます。

[3]　基本操作

【位置・速度の設定】

位置設定 0 1 2 一覧
位置 200.00mm
速度 200.00mm/s
押付 加減 省エネ ジョグ 書込

位置(注1) または速度の設定項目の数値をタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

動作パターン 3 の例では、この画面では、
0、1、2のいずれかをタッチすると、対応する 0 (後退端位置)、1 (前進端位置)、2 (中間点位置) の設定画面に移行します。

(注 1)　位置は、原点≦後退端位置≦中間点位置≦前進端位置の条件を満たす値を設定してください。

テンキーで数値を入力し、 ↵ をタッチします。

位置設定 0 1 2 一覧
位置 100.00mm
速度 200.00mm/s
押付 加減 省エネ ジョグ 書込

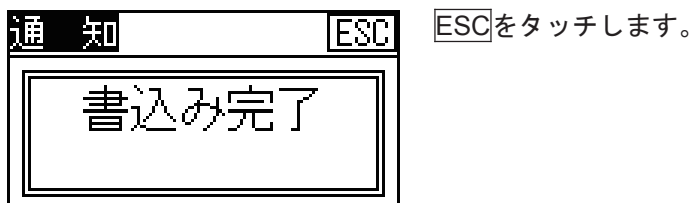
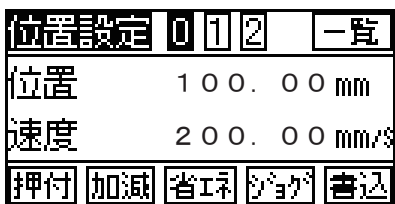
設定した数値が表示されます。

他の押付けなどの設定が完了した後、書込(注2) をタッチします。
入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

YESをタッチします。
コントローラのデータを書き換えます。

(注 2)　位置設定を変更後、位置設定の目標位置設定画面で、書込みを行う前に、0、1、2をタッチした場合、変更内容がすべて消えてしまいます。
位置、速度、押付け力、押付け幅、加速度、減速度、省エネ機能の設定を変更した場合は必ず、各ポジション (前進端位置、後退端位置、中間点位置) ごとに書込みを行ってください。

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。

ESCをタッチします。

位置・速度の設定画面に戻ります。

位置設定 0 1 2 一覧
位置　100．00mm
速度　200．00mm/s
押付 加減 省エネ ジョグ 書込

【押付けの設定、加減の設定、省エネの設定】
押付け動作を例に示します。

押付[注1] をタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

押付け力または押付け幅の設定項目の数値をタッチします。

テンキーが表示されます。
数値を入力し、↵ をタッチします。

設定した数値が表示されます。
戻るをタッチします。

【動作パターン 1 (移動速度可変) の変更位置、変更速度設定】
変更位置を例に示します。

画面	操作
位置設定 メニュー / 0 後退端位置 0.00 / 1 前進端位置 100.00 / 速度変更位置 10.00 / 速度変更位置 80.18	速度変更位置をタッチします。 メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 例では、後退端位置0の速度変更位置の設定画面に移行します。
位置設定 0 1 一覧 / 変更位置 10．00mm / 変更速度 100．00mm/s / ｼﾞｮｸﾞ 書込	変更位置の設定項目の数値をタッチします。 一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。
位置設定 0 1 一覧 / 変更位置 100.00mm / 1 2 3 4 5 CLR ESC / 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値を入力し、↵をタッチします。
位置設定 0 1 一覧 / 変更位置 100．00mm / 変更速度 100．00mm/s / ｼﾞｮｸﾞ 書込	設定した数値が表示されます。

書込をタッチします。
入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

画面	操作
確　認 YES NO / 位置ﾃﾞｰﾀを書換えますか？	YESをタッチします。 コントローラのデータを書き換えます。

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。

ESCをタッチします。

変更位置・変更速度の設定画面に戻ります。

位置・速度の設定画面にもどります。

位置設定 0 1 2 一覧
位置 100.00mm
速度 200.00mm/s
押付 加減 省エネ ジョグ 書込

設定した数値が表示されます。

他の押付けなどの設定が完了した後、書込をタッチします。
入力範囲などの設定エラーがない場合は、次の画面が表示されます。

YESをタッチします。
コントローラのデータを書き換えます。

書き換えが完了すると、次の画面が表示されます。

ESCをタッチします。

位置・速度の設定画面にもどります。

位置設定 0 1 2 一覧
位置 100.00mm
速度 200.00mm/s
押付 加減 省エネ ジョグ 書込

【ジョグ操作】
(原点復帰完了後のジョグ操作)

位置設定 0 1 2 一覧
位置 100．00mm
速度 50．00mm/s
押付 加減 省エネ ｼﾞｮｸﾞ 書込

ジョグをタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

ジョグ操作画面が表示されます。

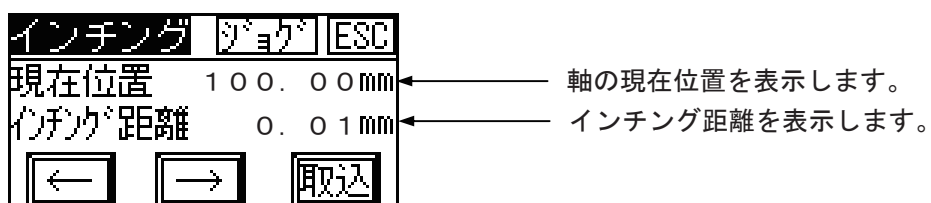
軸の現在位置を表示します。

ジョグ画面の操作

- ← → ：タッチしている間、軸がジョグ移動します。←マイナス方向ジョグ移動、
  →プラス方向ジョグ移動
- SON ：SONをタッチするとサーボONします。SON (表示) をタッチするとサーボOFFします。
- 遅 速：ジョグ速度を設定します。遅で遅く、速で速くジョグ移動します。
  遅の速度：10mm/sec
  速の速度：パラメータのジョグ速度で設定した速度
- 取込：現在位置を、取り込みます。位置設定の目標位置・速度設定画面の位置の表示が、取込の位置となります。
  現在位置を取り込める条件は
  - 原点復帰完了
  - 停止中
  - 現在位置が 0 以上

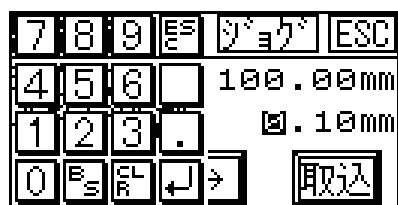
  です。取り込める条件が成立しているときに、取込をタッチするとタッチしている間、現在位置の数値が反転表示します。
- ESC：位置設定の目標位置・速度設定画面に戻ります。

(原点復帰完了後のインチング操作)

インチングをタッチするとインチング操作の画面に変わります。

インチング画面の操作

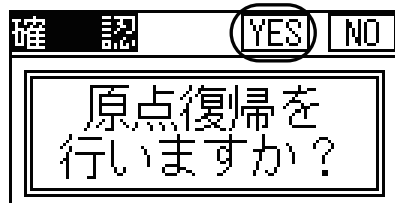
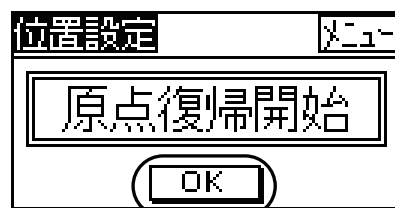
- ← → ：1タッチで、軸がインチング距離だけインチング移動します。←マイナス方向インチング移動、→プラス方向インチング移動
- 取込：現在位置を、取り込みます。位置設定の目標位置・速度設定画面の位置の表示が、取込の位置となります。
  現在位置を取り込める条件は
  - 原点復帰完了
  - 停止中
  - 現在位置が0以上

  です。取り込める条件が成立しているときに、取込をタッチするとタッチしている間、現在位置の数値が反転表示します。
- ESC：位置設定の目標位置・速度設定画面に戻ります。
- インチング距離：インチング距離を設定します。
  [インチング距離の変更]

インチング距離の数値をタッチします。

テンキーが表示されます。
数値を入力し、↵ をタッチします。

設定した数値となります。

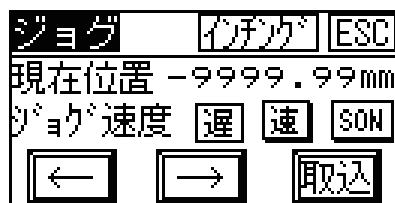
(原点復帰前のジョグ動作実施)

原点復帰前にジョグ動作を行おうとした場合は、ジョグ操作画面の前に原点復帰を行う画面が表示されます。

YESをタッチします。
原点復帰が行われます。

OKをタッチします。

原点復帰を開始し、次の画面が表示されます。

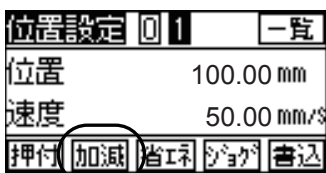
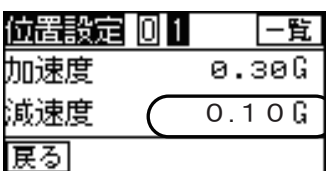
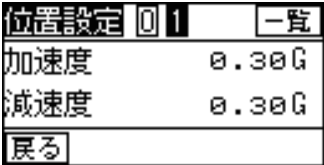
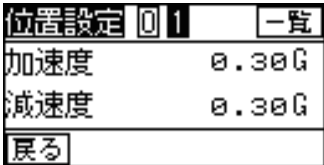
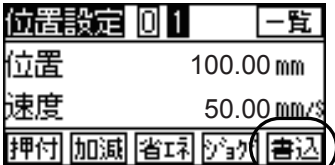
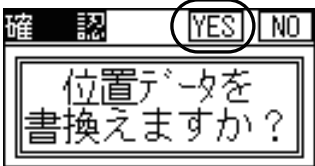
STOPをタッチすると原点復帰を中止できます。

原点復帰が完了しますと、ジョグ操作画面が表示されます。
ジョグ操作が可能になります。

[4] 位置設定の操作例
具体的な例を挙げて操作を説明します。

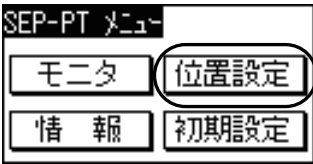
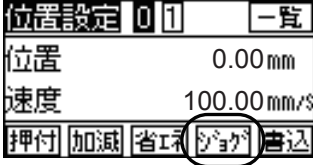
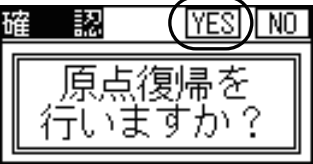
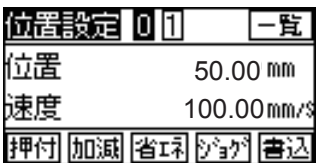
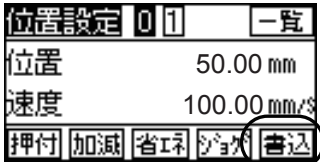
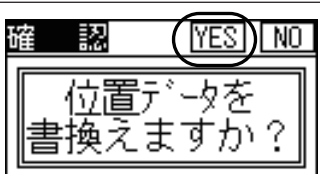
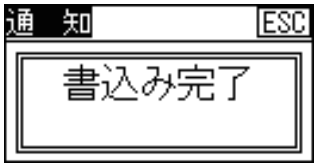
1)位置、速度、加速度、減速度の設定
動作モード 0 (標準) の場合を例として説明します。
10.0mm と 100.0mm の往復動作のための位置設定を行います。

前進端位置:100.0mm、後退端位置:10.0mm、 往復の速度:50mm/sec、往復の加速度:0.3G、往復の減速度:0.3G

番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。	SEP-PT メニュー モニタ　位置設定 情　報　初期設定	
2	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードを画面が表示されます。 パスワードを入力します。	位置設定 パスワードを入力してください。 **** 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	位置指定のパスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集画面’で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。	位置設定　メニュー 0 後退端位置 0.00　1 前進端位置 80.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
4	位置の数値をタッチします。	位置設定 0 1　一覧 位置 0.00mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
5	1、0をタッチし、↵ をタッチします。	位置設定 0 1　一覧 位置 100.00mm 1 2 3 4 5 CL ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。
6	位置に 10.00 が表示されます。	位置設定 0 1　一覧 位置 10.00mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)

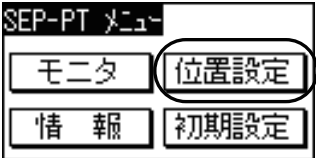
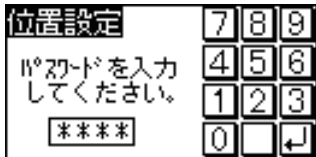
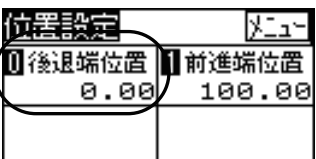
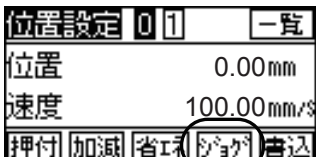
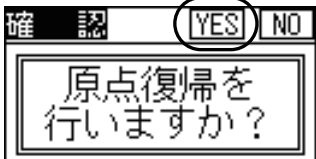
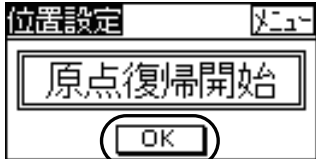
番号	操作	画面	備考
7	速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 10.00mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
8	5、0をタッチし、 ↵ をタッチします。	1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	数値入力をやめる場合は、 ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
9	速度に、50.00 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00mm 速度 50.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
10	加減をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 10.00mm 速度 50.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
11	加速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.10G 減速度 0.10G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
12	0、.、3をタッチし、 ↵ をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.10G 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力をやめる場合は、 ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
13	加速度に、0.30 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.10G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)

番号	操作	画面	備考
14	減速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.10G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
15	0、.、3をタッチし、 ↵ をタッチします。	1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 減速度 0.30G 戻る	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
16	減速度に、0.30 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.30G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
17	戻るをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.30G 戻る	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
18	書込をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 10.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
19	YESをタッチします。	確　認 YES NO 位置データを書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。 (操作番号3番)
20	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	

番号	操作	画面	備考
21	前進端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 前進端位置をタッチします。	位置設定 メニュー 0 後退端位置 10.00 1 前進端位置 80.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
22	前進端の画面に切り替わります。 前進端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。	位置設定 0 1 一覧 位置 80.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
23	位置の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 80.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
24	1、0、0をタッチし、 ↵ をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。
25	位置に 100.00 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
26	速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
27	速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
28	5、0をタッチし、 ↵ をタッチします。	1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。

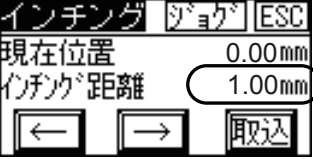
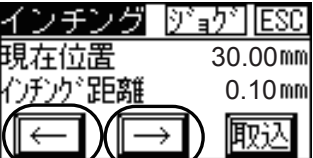
番号	操作	画面	備考
29	速度に、50.00 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00mm 速度 50.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
30	加減をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00mm 速度 50.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
31	加速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.10G 減速度 0.10G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
32	0、.、3をタッチし、 ↵ をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.10 G 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力をやめる場合は、 ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
33	加速度に、0.30 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.10G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
34	減速度の数値をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.10G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
35	0、.、3をタッチし、 ↵ をタッチします。	1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 減速度 0.30G 戻る	数値入力をやめる場合は、 ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。

番号	操作	画面	備考
36	減速度に、0.30 が表示されます。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.30G 戻る	戻るをタッチしますと、 元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。 一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
37	戻るをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 加速度 0.30G 減速度 0.30G 戻る	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
38	書込をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
39	YESをタッチします。	確　認 YES NO 位置データを 書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
40	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
41		位置設定 メニュー 0 後退端位置 10.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

2)ダイレクトティーチ (スライダを手動で動かし目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法)
動作モード 0 (標準 2 点間移動) の場合を例として説明します。
後退端位置に現在位置の 50.0mm を取り込む方法を説明します。

番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。	SEP-PT メニュー モニタ 位置設定 情 報 初期設定	
2	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	位置設定 パスワードを入力してください。 **** 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	位置設定のパスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パスワード画面’で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。	位置設定 メニュー 0 後退端位置 0.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
4	ジョグをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 0.00mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 YESをタッチして、原点復帰を行います。	確 認 YES NO 原点復帰を行いますか？	
6	OKをタッチします。	位置設定 メニュー 原点復帰開始 OK	
7	原点復帰を行います。	位置設定 メニュー 原点復帰中 STOP	STOPをタッチすると、原点復帰を中止します。

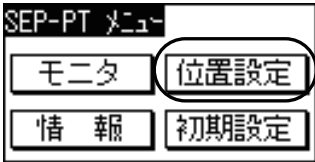
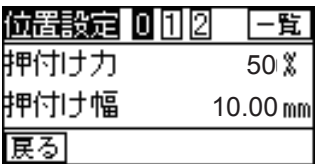
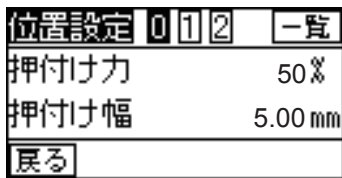
番号	操作	画面	備考
8	サーボONの場合、SONをタッチして、サーボOFFします。	ジョグ インチング ESC 現在位置 -9999.99mm ジョグ速度 遅 速 SON ← → 取込	
9	手動でスライダ、ロッドを動かし、目標位置 50.0mm に合わせます。 取込をタッチします。	ジョグ インチング ESC 現在位置 50.00mm ジョグ速度 遅 速 SON ← → 取込	
10	ESCをタッチします。	ジョグ インチング ESC 現在位置 50.00mm ジョグ速度 遅 速 SON ← → 取込	
11	位置に 50.00 が表示されます。 位置データが取り込まれたことが確認できます。	位置設定 0 1 一覧 位置 50.00 mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
12	書込をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 50.00 mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
13	YESをタッチします。	確 認 YES NO 位置データを書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
14	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通 知 ESC 書込み完了	
15		位置設定 メニュー 0 後退端位置 50.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

3) ジョグ (方向矢印←、→でインチング移動し目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法)
動作モード 0(標準 2 点間移動)の場合を例として説明します。
後退端位置に現在位置の 80.0mm を取り込む方法を説明します。

番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。	SEP-PT ﾒﾆｭｰ / モニタ / 位置設定 / 情　報 / 初期設定	
2	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	位置設定 / ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。 / **** / 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	位置設定のパスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パスワード画面’で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。	位置設定 ﾒﾆｭｰ / 0 後退端位置 0.00 / 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
4	ジョグをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 / 位置 0.00mm / 速度 100.00mm/s / 押付 加減 省ｴﾈ ｼﾞｮｸﾞ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 YESをタッチして、原点復帰を行います。	確　認 YES NO / 原点復帰を行いますか？	
6	OKをタッチします。	位置設定 ﾒﾆｭｰ / 原点復帰開始 / OK	
7	原点復帰を行います。	位置設定 ﾒﾆｭｰ / 原点復帰中 / STOP	STOPをタッチすると、原点復帰を中止します。

番号	操作	画面	備考
8	サーボOFFの場合、SONをタッチして、サーボONします。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 -9999.99mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	
9	遅いジョグ速度遅、速いジョグ速度速のいずれかをタッチしてジョグ速度を設定します。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 0.00mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	
10	←、→でスライダ、ロッドを動かして、目標位置80.0mm に合わせます。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 80.00mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	
11	取込をタッチします。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 80.00mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	
12	ESCをタッチします。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 80.00mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	
13	位置に 80.00 が表示されます。 位置データが取り込まれたことが確認できます。	位置設定 01 一覧 位置 80.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省ｴﾈ ｼﾞｮｸﾞ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
14	書込をタッチします。	位置設定 01 一覧 位置 80.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省ｴﾈ ｼﾞｮｸﾞ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
15	YESをタッチします。	確　認 YES NO 位置ﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。

番号	操作	画面	備考
16	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通　知　ESC 書込み完了	
17		位置設定　ﾒﾆｭｰ 0 後退端位置 80.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

4)インチング (方向矢印←、→でインチング移動し目標位置に合わせ、その位置(現在位置)を前進端位置、後退端位置に取り込む方法)
動作モード 0(標準 2 点間移動)の場合を例として説明します。
後退端位置に現在位置の 30.0mm を取り込む方法を説明します。

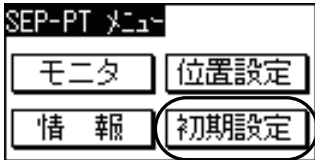
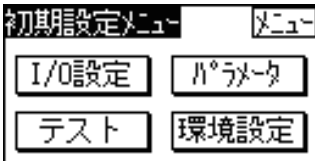
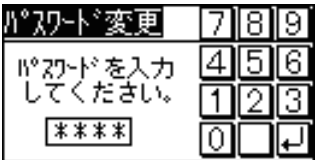
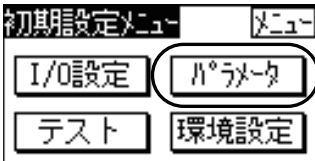
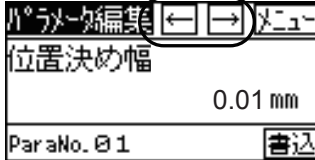
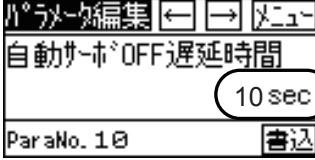
番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。	SEP-PT ﾒﾆｭｰ / モニタ / 位置設定 / 情　報 / 初期設定	
2	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	位置設定 / ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。 / **** / 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0	位置設定のパスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パスワード画面’で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。	位置設定 ﾒﾆｭｰ / 0 後退端位置 0.00 / 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
4	ジョグをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 / 位置 0.00mm / 速度 100.00mm/s / 押付 加減 省ｴﾈ ｼﾞｮｸﾞ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
5	原点復帰未完了の場合は、原点復帰を行うための画面が表示されます。 原点復帰完了の場合は、操作番号 8 番になります。 YESをタッチして、原点復帰を行います。	確　認 YES NO / 原点復帰を行いますか？	
6	OKをタッチします。	位置設定 ﾒﾆｭｰ / 原点復帰開始 / OK	

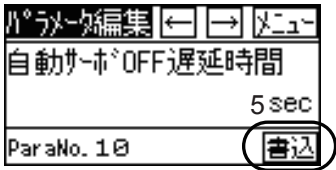
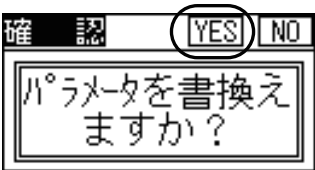
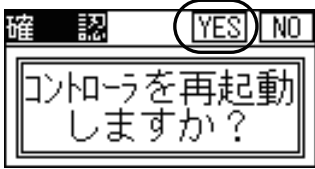
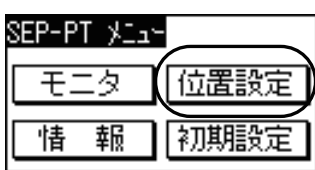
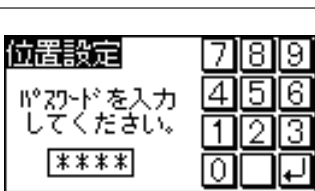
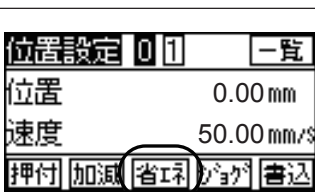
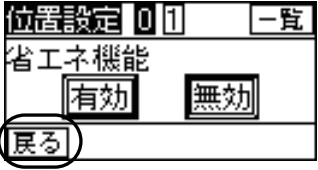
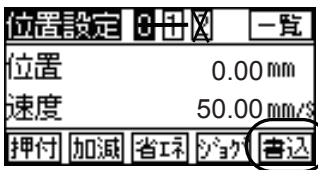
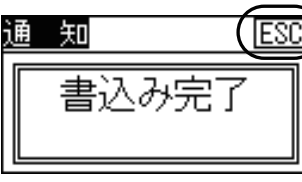
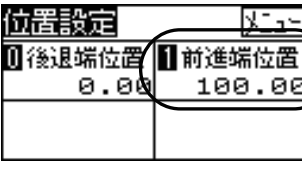
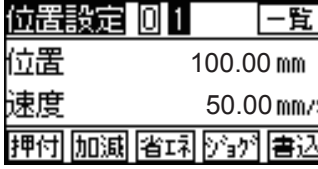
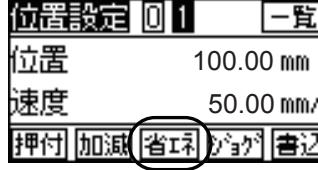
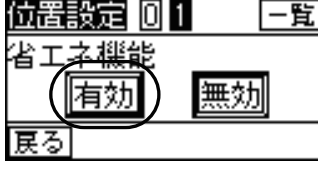
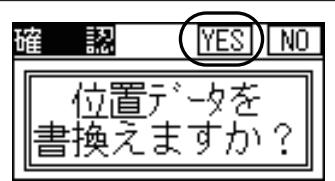
番号	操作	画面	備考
7	原点復帰を行います。	位置設定 ﾒﾆｭｰ 原点復帰中 STOP	STOPをタッチすると、原点復帰を中止します。
8	サーボOFFの場合、SONをタッチして、サーボONします。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 0.00mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	
9	インチングをタッチします。 インチング画面に切り替わります。	ジョグ ｲﾝﾁﾝｸﾞ ESC 現在位置 0.00mm ｼﾞｮｸﾞ速度 遅 速 SON ← → 取込	ESCをタッチすると、初期設定の目標位置・速度画面に戻ります。
10	インチング距離の数値をタッチします。	インチング ｼﾞｮｸﾞ ESC 現在位置 0.00mm ｲﾝﾁﾝｸﾞ距離 1.00mm ← → 取込	
11	インチング距離を設定します。	7 8 9 ES ｼﾞｮｸﾞ ESC 4 5 6 0.00mm 1 2 3 . 0.10mm 0 BS CLR ↵ 取込	例では、0.1mm を設定。
12	←、→でスライダ、ロッドを動かして、目標位置30.0mm に合わせます。	インチング ｼﾞｮｸﾞ ESC 現在位置 30.00mm ｲﾝﾁﾝｸﾞ距離 0.10mm ← → 取込	
13	取込をタッチします。	インチング ｼﾞｮｸﾞ ESC 現在位置 30.00mm ｲﾝﾁﾝｸﾞ距離 0.10mm ← → 取込	
14	ESCをタッチします。	インチング ｼﾞｮｸﾞ ESC 現在位置 30.00mm ｲﾝﾁﾝｸﾞ距離 0.10mm ← → 取込	

番号	操作	画面	備考
15	位置に 30.00 が表示されます。 位置データが取り込まれたことが確認できます。	位置設定 0 1 一覧 位置 30.00mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
16	書込をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 30.00 mm 速度 100.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
17	YESをタッチします。	確 認 YES NO 位置データを 書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
18	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通 知 ESC 書込み完了	
19		位置設定 メニュー 0 後退端位置 30.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

5)押付け動作 (押し付け力、押付け幅)の設定

動作モード 0(標準 2 点間移動)の場合を例として説明します。

後進端を押付け動作にする場合を例として説明します。

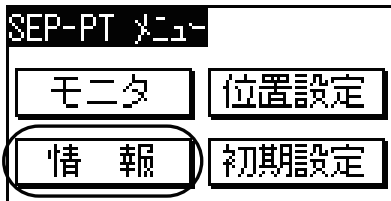
押付け力:50%、押付け幅:5.0mm

番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。	SEP-PT メニュー モニタ 位置設定 情 報 初期設定	
2	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	位置設定 パスワードを入力してください。 **** 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0	位置設定のパスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パスワード画面’で設定できます。
3	後退端位置関連の位置、加速度、減速度を設定します。 後退端位置をタッチします。	位置設定 メニュー 0 後退端位置 0.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
4	押付をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 0.00mm 速度 100.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
5	押付け力の数値をタッチします。	位置設定 0 1 2 一覧 押付け力 70% 押付け幅 10.00mm 戻る	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
6	5、0をタッチし、 ↵ をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 押付け力 70% 1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 BS ↵	数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
7	押付け力に、50 が表示されます。	位置設定 0 1 2 一覧 押付け力 50% 押付け幅 10.00mm 戻る	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)

番号	操作	画面	備考
8	押付け幅の数値をタッチします。	位置設定 0 1 2 一覧 押付け力 50% 押付け幅 10.00mm 戻る	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
9	5をタッチし、 ↵ をタッチします。	1 2 3 4 5 CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 押付け幅 10.00mm 戻る	数値入力をやめる場合は、 ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定の位置・速度画面に戻ります。
10	押付け幅に、5.00 が表示されます。	位置設定 0 1 2 一覧 押付け力 50% 押付け幅 5.00mm 戻る	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
11	戻るをタッチします。	位置設定 0 1 2 一覧 押付け力 50% 押付け幅 5.00mm 戻る	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番)
12	書込をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 0.00mm 速度 50.00mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、 位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 3 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
13	YESをタッチします。	確 認 YES NO 位置データを 書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
14	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通 知 ESC 書込み完了	
15		位置設定 メニュー 0 後退端位置 0.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、 SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

6)省エネ機能 (自動サーボ OFF 機能)の設定
動作モード 0(標準)の場合を例として説明します。
停止後、5.0 秒で自動サーボ OFF する方法を説明します。

番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、初期設定をタッチします。	SEP-PT メニュー モニタ 位置設定 情 報 初期設定	
2	自動サーボ OFF 遅延時間を設定します。 パラメータをタッチします。	初期設定メニュー メニュー I/O設定 パラメータ テスト 環境設定	
3	パスワードを入力します。	パスワード変更 7 8 9 パスワードを入力してください。 4 5 6 1 2 3 **** 0 ↵	パスワードは、'5119'(工場出荷時)です。
4	パラメータをタッチします。	初期設定メニュー メニュー I/O設定 パラメータ テスト 環境設定	
5	←、→をタッチして画面を換えて行き、自動サーボ OFF 遅延時間設定画面を表示します。	パラメータ編集 ← → メニュー 位置決め幅 0.01 mm ParaNo. 01 書込	
6	数値をタッチします。	パラメータ編集 ← → メニュー 自動サーボOFF遅延時間 10 sec ParaNo. 10 書込	
7	5をタッチし、 ↵ をタッチします。		数値入力をやめる場合は、ESCをタッチします。 数値は設定されず、元の位置設定画面に戻ります。

番号	操作	画面	備考
8	5 が表示されます。 書込をタッチします。	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ 自動ｻｰﾎﾞOFF遅延時間 5 sec ParaNo. 10 書込	
9	YESをタッチします。	確　認 YES NO ﾊﾟﾗﾒｰﾀを書換えますか？	NOをタッチした場合、元の自動サーボOFF遅延時間設定画面に戻ります。パラメータは書き換わりません。
10	YESをタッチします。	確　認 YES NO ｺﾝﾄﾛｰﾗを再起動しますか？	NOをタッチすると、‘電源の再投入を行うこと’のメッセージ画面が表示されます。電源再投入を行うまでは、設定値はコントローラに反映されません。
11	コントローラが再起動し、SEP-PT メニュー画面が表示されます。 位置設定をタッチします。	SEP-PT ﾒﾆｭｰ モニタ 位置設定 情　報 初期設定	
12	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワード入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	位置設定 ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。 **** 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	位置設定のパスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パラメータ画面’で設定できます。
13	後退端位置の省エネ機能を設定します。 後退端位置をタッチします。	位置設定 ﾒﾆｭｰ 0 後退端位置 0.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
14	省エネをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 0.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付 加減 省エネ ｼﾞｮｸﾞ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)
15	有効をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 省エネ機能 有効 無効 戻る	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)

番号	操作	画面	備考
16	戻るをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 省エネ機能 有効 無効 戻る	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)
17	書込をタッチします。	位置設定 一覧 位置 0.00㎜ 速度 50.00㎜/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
18	YESをタッチします。	確　認 YES NO 位置データを書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
19	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
20	前進端位置の省エネ機能を設定します。 前進端位置をタッチします。	位置設定 メニュー 0 後退端位置 0.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
21	前進端の画面に切り替わります。 前進端位置関連の省エネ機能を設定します。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00㎜ 速度 50.00㎜/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)
22	省エネをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00㎜ 速度 50.00㎜/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)
23	有効をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 省エネ機能 有効 無効 戻る	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)

番号	操作	画面	備考
24	戻るをタッチします。	位置設定 0 1 一覧 省エネ機能 有効 無効 戻る	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番)
25	書込をタッチします。	位置設定 0 1 一覧 位置 100.00 mm 速度 50.00 mm/s 押付 加減 省エネ ジョグ 書込	一覧をタッチしますと、位置設定の前進端、後退端選択画面に戻ります。 (操作番号 12 番) 書込みを行わず、戻った場合は、設定は行われません。
26	YESをタッチします。	確 認 YES NO 位置データを 書換えますか？	NOをタッチしますと、設定は行わず、位置設定画面に戻ります。
27	コントローラの位置データが書き換えられます。 ESCをタッチします。	通 知 ESC 書込み完了	
28		位置設定 メニュー 0 後退端位置 0.00 1 前進端位置 100.00	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

4.2.6　情報

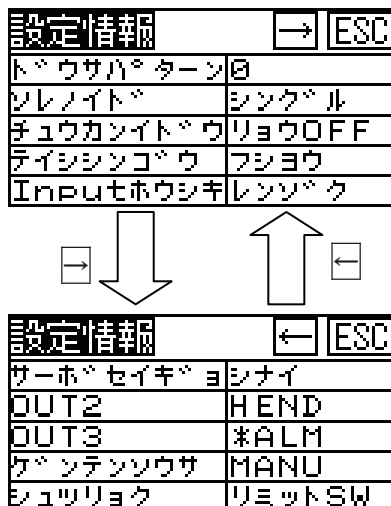
動作パターンやバージョンなどの情報を表示します。

SEP-PT メニュー画面で、情報をタッチします。

情報の選択画面が表示されます。

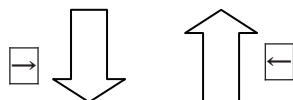
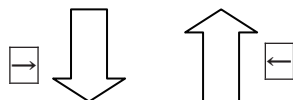
表示したい画面をタッチします。

メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

【設定確認】

動作パターン、動作モードなど設定されている情報を確認できます。
画面は、2 画面あります。

【バージョン製造情報】

ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報 ← → ESC	
ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	AE200000
ｼﾘｰｽﾞ	PSEP
I/Oﾀｲﾌﾟ	NP
PCBｼｭﾍﾞﾂ	00340003
ｺｱVer.	0000

バージョン情報などを確認できます。
画面は、2画面あります。

ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報 ← → ESC	
ｼﾞｸNo.	15
ABSﾎﾞｰﾄﾞ	00000005
ｶｷｺﾐｶｲｽｳ	99999999
ｶﾞﾒﾝﾃﾞｰﾀ	1.00
ｶﾞﾒﾝﾌｧｰﾑ	1.3F7

製造情報 ← → ESC	
ｺﾝﾄﾛｰﾗｼﾘｱﾙNo.	
800044102	
M.REV: A	F.REV: 1
ｱｸﾁｭｴｰﾀｼﾘｱﾙNo.	
700234635	

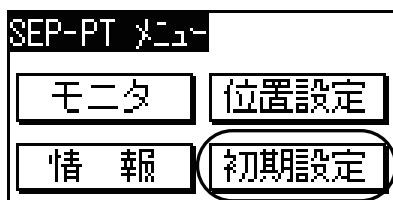
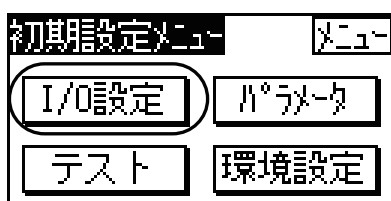
シリアル番号などの製造情報を確認できます。

【アラーム履歴】
アラームの履歴を確認できます。

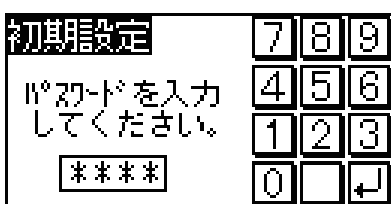
ｱﾗｰﾑ 履歴 ← → ﾒﾆｭｰ
ｺｰﾄﾞ 0A2 No.00
ｼｮｳｻｲ 0001
ｱﾄﾞﾚｽ 1010
ｼﾞｶﾝ 0000:46:02
ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀｲｼﾞｮｳ

【問い合せ】
弊社の問い合せ先を確認できます。

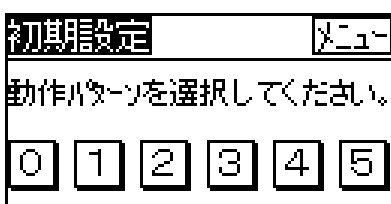
4.2.7　I/O 設定 (動作パラメータなどの設定)

動作パターン (PIO パターン) (0∼5) の選択および動作モード (シングルソレノイド、ダブルソレノイド) などを設定します。

SEP-PT メニュー画面で、初期設定をタッチします。

I/O 設定をタッチします。

メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。

初期設定画面に移行する前に、パスワード入力画面が表示されます。

パスワードの数値をテンキーを入力し、↵をタッチします。

パスワードは、‘5119’(工場出荷時)です。

正しいパスワードが設定された場合は、動作パターン設定画面に移行します。

動作パターン0∼5 のいずれかを選択してタッチします。

選択した動作パターンに対応した画面が表示されます。

動作パターン 0 (標準 2 点間移動)

動作パターン 1 (移動速度変更)

動作パターン 2 (ポジションデータ変更)

動作パターン 3 (2 入力 3 点間移動)

動作パターン 4 (3 入力 3 点間移動)

動作パターン 5 (連続往復運転)

OKをタッチすると、動作モードなどの設定画面に移行します。
設定できる項目は、動作モードにより異なります。

設定項目

動作パターン	動作モード	中間位置移動方式	ダブルソレノイドタイプ	一時停止信号*STP	サーボ制御SON	OUT2、OUT3	OUT3	原点復帰	出力信号
	シングルソレノイド/ダブルソレノイド	両方 OFF/両方 ON	連続通電形/瞬間通電形	不使用/使用	しない/する	HEND、*ALM/SV、*ALM/HEND、SV	*ALM/SV	MANU/AUTO	リミットスイッチ LS/位置決め PE
PIO パターン 0 標準 2 点間移動	○		ダブルソレノイド選択時 ○	シングルソレノイド選択時 ○	○	○		○	○
PIO パターン 1 移動速度変更	○		ダブルソレノイド選択時 ○	シングルソレノイド選択時 ○	○	○		○	○
PIO パターン 2 ポジションデータ変更	○		ダブルソレノイド選択時 ○	シングルソレノイド選択時 ○	○	○		○	○
PIO パターン 3 2 入力 3 点間移動		○			○		○	○	○
PIO パターン 4 3 入力 3 点間移動			○		○		○	○	○
PIO パターン 5 連続往復運転				○	○	○		○	○

各設定項目の詳細は、ASEP/PSEP コントローラ取説を参照ください。

動作パターン

参考に相当するエアシリンダ回路を掲載します。

動作ﾊﾟﾀｰﾝ	内容	電動ｼﾘﾝﾀﾞ接続方法	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞ回路(参考)
PIOﾊﾟﾀｰﾝ0 ｼﾝｸﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (標準2点間移動)	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIOﾊﾟﾀｰﾝ0 ﾀﾞﾌﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (標準2点間移動)			
PIOﾊﾟﾀｰﾝ1 ｼﾝｸﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (2点間移動) (移動速度変更)	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 移動中の速度変更が可能です。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIOﾊﾟﾀｰﾝ1 ﾀﾞﾌﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (2点間移動) (移動速度変更)			

(注)　エアシリンダ回路は ASEP・PSEP に相当する信号の記号で記載しています。
信号の記号の詳細は、「ASEP/PSEP 取扱説明書」参照。

動作パターン

参考に相当するエアシリンダ回路を掲載します。

動作ﾊﾟﾀｰﾝ	内容	電動ｼﾘﾝﾀﾞ接続方法	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞ回路（参考）
PIOﾊﾟﾀｰﾝ2 ｼﾝｸﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (2点間移動) (ポジションデータ変更)	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 運転中に位置決め動作と押付け動作の切替えが可能です。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIOﾊﾟﾀｰﾝ2 ﾀﾞﾌﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (2点間移動) (ポジションデータ変更)			
PIOﾊﾟﾀｰﾝ3 ｼﾝｸﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (2入力3点間移動)	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞと同じ制御で 3 点間の移動を行うことができます。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIOﾊﾟﾀｰﾝ4 ﾀﾞﾌﾞﾙｿﾚﾉｲﾄﾞﾀｲﾌﾟ (3入力3点間移動)	ｴｱｼﾘﾝﾀﾞと同じ制御で 3 点間の移動を行うことができます。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIOﾊﾟﾀｰﾝ5 (連続往復運転)	前進端と後退端の 2 点間を連続往復移動します。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		

(注)　エアシリンダ回路は ASEP・PSEP に相当する信号の記号で記載しています。
信号の記号の詳細は、「ASEP/PSEP 取扱説明書」参照。

[1]　I/O 設定 (動作パラメータなどの設定) の画面の種類
画面は、設定項目 (61 ページ) の表の〇のついた項目が左から順番に表示されます。

【動作モード】
シングルソレノイドの動作モードかダブルソレノイドの動作モードのどちらかを選択します。

初期設定　戻る　メニュー
ソレノイド方式を
選択してください。
シングル　ダブル

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【中間位置移動方式】
動作パターン 3 設定時、中間位置移動を、ST0、ST1 信号ともに ON で移動とするか OFF で移動とするかを選択します。

初期設定　戻る　メニュー
中間位置移動方式を
選択してください。
両方OFF　両方ON

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【ダブルソレノイドタイプ】
動作モードのダブルソレノイドタイプ設定及び動作パターン 4 設定時、ダブルソレノイドが ON する条件を、連続通電形 (レベル) か瞬間通電形 (エッジ) にするかを選択します。

初期設定　戻る　メニュー
入力信号方式を
選択してください。
連続通電形　瞬間通電形

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【一時停止信号*STP】
動作モードのシングルソレノイドタイプ設定及び動作パターン 4 設定時、一時停止信号*STP (IN2 に入力) の使用の有無を選択します。

初期設定　戻る　メニュー
停止信号を選択してください。
不使用　使用

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【サーボ制御 SON】
サーボ制御 (IN3 の入力信号 SON(サーボの ON、OFF 制御)) の使用の有無を選択します。

初期設定　戻る　メニュー
サーボ制御を選択してください。
しない　する

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【出力信号選択　動作パターン 0、1、2、5】
動作パターン 0、1、2、5 の設定時、サーボ制御する選択後、OUT2、OUT3 の出力信号を設定します。
表に示す 3 通りから選択します。

	選択 1	選択 2	選択 3
OUT2	HEND (原点復帰完了信号)	SV (サーボ ON 出力信号)	HEND (原点復帰完了信号)
OUT3	*ALM (アラーム出力信号)	*ALM (アラーム出力信号)	SV (サーボ ON 出力信号)

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【出力信号選択　動作パターン 3、4】

動作パターン 3、4 の設定時、サーボ制御する選択後、OUT3 の出力信号を設定します。
*ALM(アラーム状態信号)か SV (サーボ ON ステータス信号) のいずれかを選択します。

初期設定　戻る　メニュー
出力信号を選択してください。
OUT3 *ALM SV
OK

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【原点復帰操作】

原点復帰の方法を選択します。

- AUTO　：電源投入で原点復帰を開始します。
- MANU　：電源投入後の最初の ST0 信号入力で原点復帰を開始します。

初期設定　戻る　メニュー
原点操作を選択してください。
MANU　AUTO

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

【出力信号】

アクチュエータが移動し、位置決め完了後の出力信号を選択します。
リミットスイッチ (LS) か位置決め (PE) のいずれかを選択します。

初期設定　戻る　メニュー
出力信号種別
を選択してください。
リミットスイッチ　位置決め

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

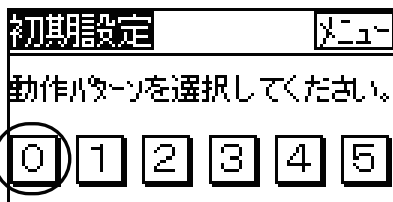
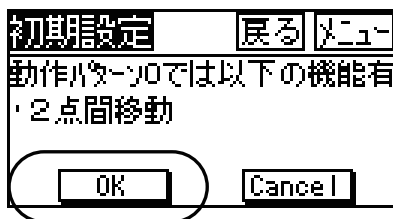
[2] 基本操作

動作パターン 0 を例に、設定方法を示します。

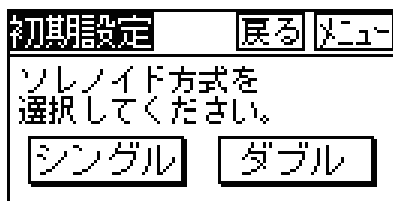
初期設定 メニュー
動作パターンを選択してください。
0 1 2 3 4 5

0をタッチします。

メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

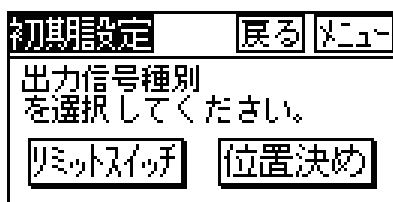
初期設定 戻る メニュー
動作パターン0では以下の機能有
・2点間移動
OK Cancel

OKをタッチします。

Cancel、戻るをタッチすると1つ前の動作パターンの選択画面に戻ります。
メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

初期設定 戻る メニュー
ソレノイド方式を
選択してください。
シングル ダブル

シングルかダブルかいずれかを選択してタッチします。

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

以降、設定項目 (61 ページ) の表の○ついた項目が左から順番に、動作パターンに関連する設定画面が表示されますので、順次選択して行きます。
最後に、出力信号の選択画面が表示されます。

初期設定 戻る メニュー
出力信号種別
を選択してください。
リミットスイッチ 位置決め

リミットスイッチか位置決めのいずれかを選択してタッチします。

戻るで 1 つ前の画面に戻ります。

初期設定　戻る　メニュー
初期設定を完了しますか？
完了　やり直し

完了をタッチします。

戻るで１つ前の画面に戻ります。

やり直しをタッチすると動作パターンの選択画面に戻ります。これまでの動作パターンの設定は無効になります。

確　認　確認　YES　NO
初期設定内容を
登録しますか？

YESをタッチします。

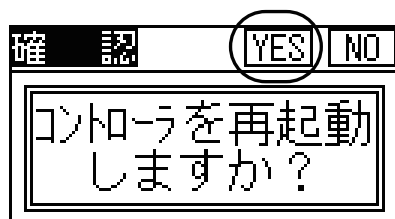
確認をタッチすると、設定情報画面が表示されます。
設定した内容が確認できます。

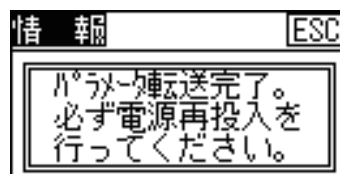
設定情報　→　ESC

ドウサパターン	0
ソレノイド	シングル
チュウカンイドウ	リョウOFF
テイシシンゴウ	フショウ
Inputホウシキ	レンゾク

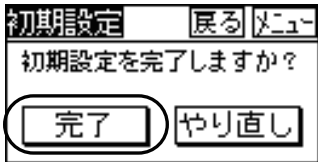
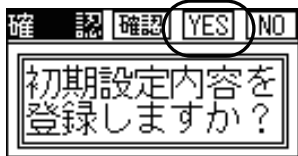
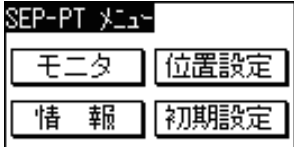
ESCをタッチすると元の画面に戻ります。

NOをタッチすると、初期設定画面に戻ります。これまでの動作パターンの設定は無効になります。

確　認　YES　NO
コントローラを再起動
しますか？

YESをタッチします。
コントローラが再起動します。
設定した動作パターンの内容でコントローラが動作します。
SEP-PT メニュー画面に戻ります。

NOをタッチすると、次の画面が表示されます。再起動するまで、設定した動作パターンの内容での動作になりません。

ESCをタッチすると、元のパラメータの設定画面に戻ります。

[3]　I/O 設定の操作例
　　具体的な例を挙げて操作を説明します。

動作モード 0 (標準 2 点間移動) の例　次の設定を行います。

動作モード	シングルソレノイド
一時停止指令(＊STP)の使用	不使用
サーボ制御	する
OUT2、OUT3 の出力信号	OUT2 HEND、OUT3 ＊ALM
原点復帰	AUTO(電源投入で原点復帰開始)
出力信号	LS0(後退端位置検知)、LS1(前進端位置検知)

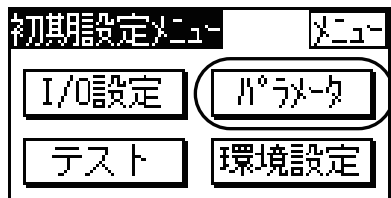
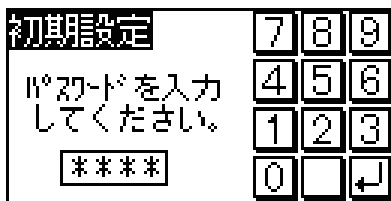
番号	操作	画面	備考
1	SEP-PT メニュー画面で、初期設定をタッチします。	SEP-PT ﾒﾆｭｰ モニタ　位置設定 情　報　初期設定	
2	自動サーボ OFF 遅延時間を設定します。 I/O設定をタッチします。	初期設定ﾒﾆｭｰ　ﾒﾆｭｰ I/O設定　ﾊﾟﾗﾒｰﾀ テスト　環境設定	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
3	パスワードを入力します。 ↵ をタッチします。	位置設定 ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。 ＊＊＊＊ 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	パスワードは、‘5119’(工場出荷時) です。
4	0をタッチします。 動作パターン0が選択されます。	初期設定　ﾒﾆｭｰ 動作ﾊﾟﾀｰﾝを選択してください。 0 1 2 3 4 5	メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
5	OKをタッチします。	初期設定　戻る　ﾒﾆｭｰ 動作ﾊﾟﾀｰﾝ0では以下の機能有 ・2点間移動 OK　Cancel	戻る、Cancelをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 4 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
6	シングルをタッチします。 動作モードのシングルソレノイドが選択されます。	初期設定　戻る　ﾒﾆｭｰ ソレノイド方式を選択してください。 シングル　ダブル	戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 5 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

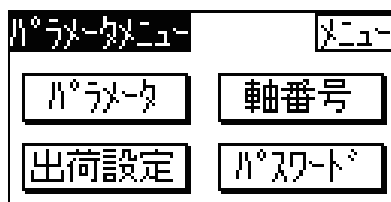
番号	操作	画面	備考
7	不使用をタッチします。 一時停止指令(＊STP)の不使用が選択されます。	初期設定 戻る メニュー 停止信号を選択してください。 不使用 使用	戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 6 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
8	するをタッチします。 サーボ防御をするが選択されます。	初期設定 戻る メニュー サーボ制御を選択してください。 しない する	戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 7 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
9	HEND＊ALMをタッチします。 OKをタッチします。 OUT2、OUT3 の出力としてHEND、＊ALM が選択されます。	初期設定 戻る メニュー 出力信号を選択してください。 OUT2 HEND SV HEND OUT3 ＊ALM ＊ALM SV OK	戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 8 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
10	AUTOをタッチします。 原点復帰は、AUTO が選択されます。	初期設定 戻る メニュー 原点操作を選択してください。 MANU AUTO	戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 9 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
11	リミットスイッチをタッチします。 出力信号は、LSO(後退端位置検出)、LSI(前進端位置検出)が選択されます。	初期設定 戻る メニュー 出力信号種別を選択してください。 リミットスイッチ 位置決め	戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 10 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)

番号	操作	画面	備考
12	完了をタッチします。	初期設定 戻る メニュー 初期設定を完了しますか？ 完了 やり直し	やり直しをタッチすると、動作パターン選択画面に戻ります (操作番号 4 番) 戻るをタッチすると、1 つ前の画面に戻ります。 (操作番号 11 番) メニューをタッチすると、SEP-PT メニュー画面に戻ります。 (操作番号 1 番)
13	YESをタッチします。	確　認 確認 YES NO 初期設定内容を登録しますか？	確認をタッチすると、設定情報を確認できます。 設定情報 → ESC ドウサパターン 0 ソレノイド シングル テイシシンゴウ フシヨウ 設定情報画面のESCをタッチすると元の確認画面に戻ります。
14	YESをタッチします。	確　認 YES NO コントローラを再起動しますか？	NOをタッチすると、下の画面が表示されます。 再起動するまで、設定した動作パターンの内容での動作にはなりません。 情　報 ESC パラメータ転送完了。必ず電源再投入を行ってください。
15		SEP-PT メニュー モニタ 位置設定 情　報 初期設定	コントローラが再起動すると SEP-PT メニュー画面に移ります。

4.2.8 パラメータ (パラメータ編集、軸番号設定、工場出荷時パラメータ初期化、システムパスワード)

パラメータ、軸番号を設定します。システムパスワードの変更、工場出荷時のパラメータに戻す操作が行えます。

SEP-PT メニュー画面で、初期設定をタッチします。

ﾊﾟﾗﾒｰﾀをタッチします。

パスワードの数値をテンキーを入力し、↵をタッチします。

パスワードは、‘5119’ (工場出荷時)です。

ﾊﾟﾗﾒｰﾀか軸番号か出荷設定かﾊﾟｽﾜｰﾄﾞのいずれかを選択し、タッチします。

選択したメニューに応じた画面が表示されます。

- パラメータ編集：20 種類のパラメータを設定します。
  最初に次の画面が表示され、順次 19 画面、切り替わっていきます。

- 軸番号：軸番号を設定します。

軸番号設定
7 8 9
軸番号を入力してください。
4 5 6
1 2 3
**
0 ESC ↵

- 出荷設定：工場出荷時のパラメータに戻すことができます。

- システムパスワードの変更：パラメータ編集のパスワードを変更できます。

ｼｽﾃﾑﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ変更
ESC
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。
OK
5119

[1]　パラメータ編集の画面の種類
　　画面は、次に示す順番に表示されます。各パラメータの詳細につきましては、ASEP・PSEP
　　コントローラ取扱説明書を参照ください。

(位置決め幅初期値)
　位置決め幅の初期値を設定します。

(ジョグ速度)
　ジョグ操作の'速'の速度を設定します。

ジョグ速度画面

(サーボゲイン番号)
　サーボ制御の位置制御ループの応答性を決めるサーボゲイン番号を設定します。

(トルクフィルタ時定数)
　サーボ制御のトルク指令に対するフィルタ時定数を決めるトルクフィルタ時定数を設定しま
　す。

(速度ループ比例ゲイン)
サーボ制御の速度制御ループの応答性を決める速度ループ比例ゲインを設定します。

(速度ループ積分ゲイン)
サーボ制御の速度制御ループの応答性を決める速度ループ積分ゲインを設定します。

(押付け速度)
押付け動作時の速度を設定します。

(押付け停止判定時間)
押付け動作時、ワークに押し当たってから動作完了を判定するための押付け判定時間を設定します。

(押付け空振り時電流制限)
押付け動作時、空振りした場合の電流制限値を押付け時電流とするか停止時電流とするか設定します。

(自動サーボ OFF 遅延時間)
省エネ機能を有効にした場合の自動サーボ OFF とするまでの時間を設定します。

(停止モード) PSEP コントローラの場合表示
アクチュエータ停止時、フルサーボ制御方式によるサーボ停止とするか、フルサーボ制御を行わない完全停止かを設定します。

(注) 本パラメータを変更した後、
位置データの再度書込みを行わなければ、
変更は反映されません。

(位置決め停止時電流制限値) PSEP コントローラの場合表示
位置決め停止時の電流制限値を設定します。

(原点復帰時電流制限値)
原点復帰動作時の電流制限値を設定します。

(連続運転ポジション実行待ち時間)
動作パターン 5 (連続運転) 設定時、移動完了してから次の移動を行うまでの停止時間を設定します。

(ソフトリミット)
プラス側のソフトリミットを設定します。

(原点復帰オフセット量)
原点復帰のオフセット量を設定します。

(原点復帰方向)
原点復帰方向をモータ側にするか反モータ側にするか設定します。
ロッドタイプのアクチュエータなど原点復帰方向を変更できないものもあります。

(簡易アブソ機能) アブソリュート仕様の場合表示
アブソ仕様時、有効にするか無効にするか設定します。

(アブソバッテリ保持時間) アブソリュート仕様の場合表示
アブソ仕様時、アブソバッテリの保持時間を設定します。

(位置データ編集パスワード)
位置データ編集を行うときのパスワードを設定します。

[2] 基本操作

パラメータを設定します。

【パラメータ】

パラメータ編集 ← → メニュー
位置決め幅
0.01 mm
ParaNo.01 書込

←で、1つ前の画面に戻ります。

→で、1つ後の画面に進みます。

画面は、位置決め幅初期値の画面から位置データ編集パスワード編集画面まで 20 画面、順次表示されます。

例としてソフトリミットを設定します。

表示される画面の←、→で、ソフトリミットの設定を行う画面を表示します。

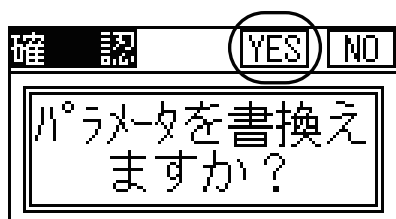
数値をタッチします。

数値を入力し、↵ をタッチします。

書込をタッチします。

メニュー(注 1) をタッチするとSEP-PTメニュー画面に戻ります。

(注 1) パラメータ編集画面で、各種パラメータを変更した後、書込みをせずにメニューをタッチして、パラメータ編集画面から他の画面に移行した場合でも、変更したパラメータは保持されたままとなります。
再度、パラメータ編集画面に移行すると、変更後のデータが表示されますので、ご注意ください。

確　認　YES　NO
パラメータを書換えますか？

YESをタッチします。

NOをタッチすると設定を行っていた画面に戻ります。
この例では、ソフトリミットの画面に戻ります。

確　認　YES　NO
コントローラを再起動しますか？

YESをタッチします。
コントローラが再起動します。
設定した動作パターンの内容でコントローラが動作します。
初期設定画面に戻ります。

NOをタッチすると、次の画面が表示されます。再起動するまで、設定したパラメータ動作パターンの内容での動作になりません。

【軸番号設定】　軸番号を設定します。

数値を入力し ↵ をタッチします。

OKをタッチします。
15 を入力した例です。

軸番号変更完了画面が表示されます。

ESCをタッチすると、パラメータメニュー画面に戻ります。

数値を入力せずに、ESC をタッチした場合

ESCをタッチします。

軸番号変更完了画面が表示されます。軸番号は、現在の軸番号が表示されます。

【工場出荷時パラメータ初期化】
工場出荷時のパラメータに戻す操作を行います。

Yesをタッチします。

Noをタッチした場合は､工場出荷時のパラメータに戻さず、パラメータメニュー画面に戻ります。

YESをタッチします。
コントローラが再起動します。
工場出荷時のパラメータでコントローラが動作します。
初期設定画面に戻ります。

NOをタッチすると、次の画面が表示されます。再起動するまで、工場出荷時のパラメータでの動作になりません。

【システムパスワード変更】
パラメータ編集のパスワードを変更する操作を行います。

システムパスワード変更　ESC
パスワードを入力してください。
5119
OK

OKをタッチします。

ESCをタッチするとパラメータメニュー画面に戻ります。

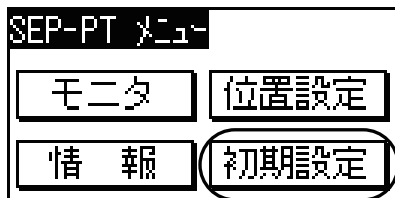
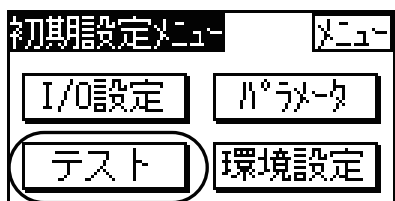
数値を入力して ↵ をタッチします。

システムパスワード
変更完了
新パスワード：1234

システムパスワードが変更されます。

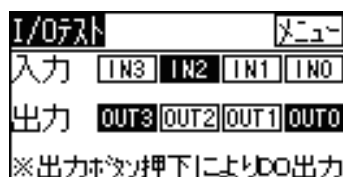
ESCをタッチするとパラメータメニュー画面に戻ります。

4.2.9　テスト (I/O テスト、軸移動の動作テスト)

I/O のテスト、軸移動の動作テストが行えます。

SEP-PT メニュー画面で、初期設定をタッチします。

テストをタッチします。

メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

I/Oテストか動作テストのいずれかを選択し、タッチします。

- I/O テスト : PIO の入力信号をモニタできます。
  また、出力信号は、OUT0, OUT1, OUT2, OUT3 をタッチすると強制的に ON、OFF できます。

- 動作テスト：軸移動の動作テストが行えます。動作モードに対応した画面が表示されます。選択した動作パターンに対応した画面が表示されます。

動作パターン 0 (標準 2 点間移動)

動作パターン 1 (移動速度変更)

動作パターン 2 (ポジションデータ変更)

動作パターン 3 (2 入力 3 点間移動)

動作パターン 4 (3 入力 3 点間移動)

動作パターン 5 (連続往復運転)

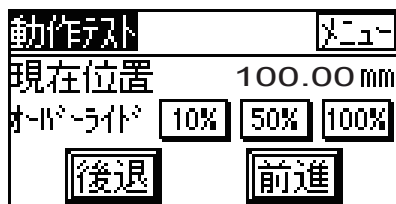
[1]　基本操作

【I/O テスト】

入力信号の ON、OFF をモニタできます。

出力信号 OUT0～OUT3 は、タッチすることにより、強制的に信号を出力できます。

メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

【動作テスト】
動作パターン 0 を例に、操作方法を示します。

- 後退：後退をタッチすると後退側に移動します。
- 前進：前進をタッチすると前進側に移動します。
- オーバーライド 10%　：10%をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 10%で移動します。最初に表示された画面は、10%の設定となります。
- オーバーライド 50%　：50%をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 50%で移動します。
- オーバーライド 100%　：100%をタッチすると、位置設定の目標位置・速度で設定された速度の 100%で移動します。

動作パターン 5 (連続往復運転) は、他の動作パターンと一部異なります。

動作テスト	メニュー
現在位置	100.00mm
オーバーライド	10% 50% 100%
往復回数	999999999
スタート	リセット

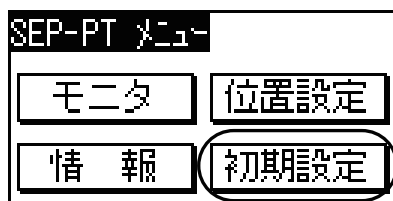
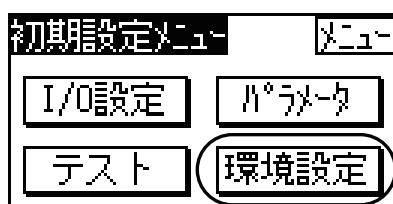
軸の現在位置を示します。

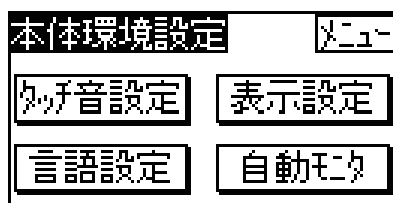
軸の往復回数を表示します。

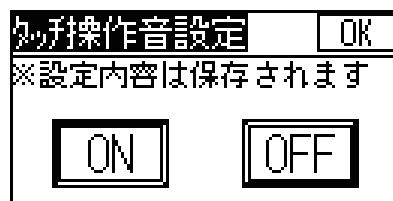
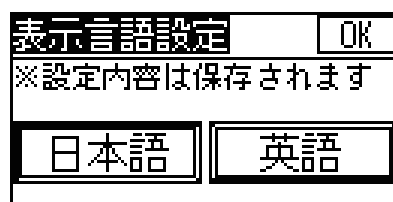
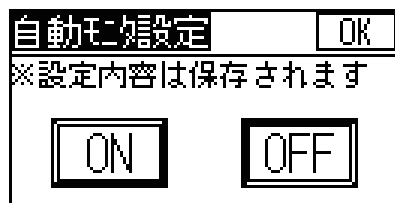
- スタート、ストップ： 動作テストの画面が表示されると、連続運転は停止します。
  スタートをタッチすると、オーバーライドで設定された速度で連続往復動作します。
  スイッチの表示はストップに切り替わります。
  ストップをタッチすると、アクチュエータは停止します。
- リセット：リセットをタッチすると、往復回数のカウンタを 0 にリセットします。

動作テスト画面を抜けると、連続運転が再開されます。

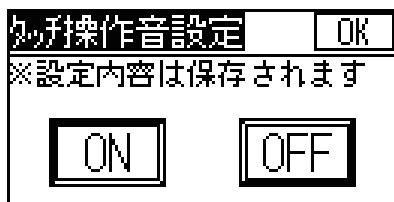
4.2.10 環境設定
(タッチ音設定、表示言語設定、自動モニタ設定、表示設定(画面調整))

タッチ音設定、表示言語設定、自動モニタ設定、画面調整を行います。

SEP-PT メニュー画面で、初期設定をタッチします。

環境設定をタッチします。

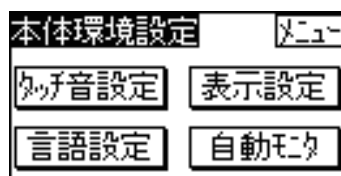
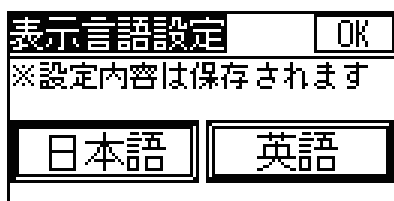
メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。

ﾀｯﾁ音設定、表示設定、言語設定、自動ﾓﾆﾀかのいずれかを選択し、タッチします。

- タッチ音設定：タッチ音を出す、出さないを設定します。

- 言語設定：日本語表示か英語表示のいずれかを選択します。

- 自動モニタ：PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングを接続後、最初にモニタ画面を表示するように設定できます。

- 表示設定：画面のコントラスト、ブライトネスを調整します。

[1]　基本操作

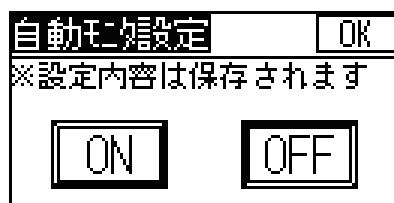
【タッチ音設定】

ONをタッチするとタッチ音が出ます。

OFFをタッチするとタッチ音が出なくなります。

OKをタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。

【言語設定】

日本語をタッチすると日本語表記になります。

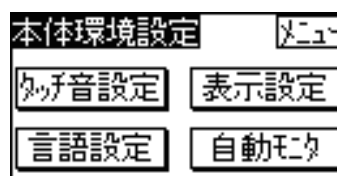
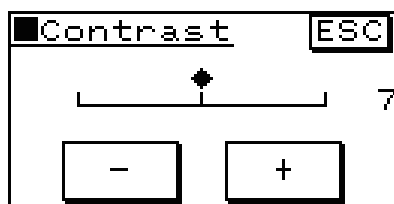
英語をタッチすると英語表記になります。

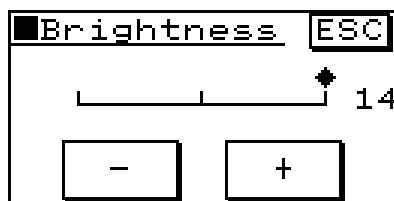
OKをタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。

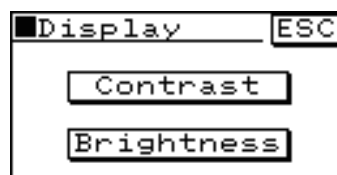
【自動モニタ設定】

ONをタッチすると、PSEP/ASEP専用タッチパネルティーチングを接続後、最初にモニタ画面を表示するように設定できます。
OFFをタッチすると、最初にSEP-PTメニュー画面が表示されます。

OKをタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。

【表示設定】

画面のコントラストを調整する場合、Contrastをタッチします。
画面のブライトネスを調整する場合、Brightnessをタッチします。
それぞれに対応した調整画面が表示されます。
ESCをタッチすると、本体環境設定の画面に戻ります。

- コントラストの調整

－、＋をタッチして、画面のコントラストを調整します。

- ブライトネスの調整

－、＋をタッチして、画面のブライトネスを調整します。

ESCをタッチすると、表示設定画面に戻ります。

5. エラー表示

5.1 アラーム発生

エラーが発生した場合、アラーム発生画面が表示されます。

アラーム発生 RES ESC
コード 0FF
ショウサイ 0000
アドレス 0000
ジカン 0000:00:00
サーボエラー

5.1.1 コントローラで検出したアラーム

コード 080～0FC のアラームは、コントローラで検出したアラームです。
サーボ制御系や電力系などの重度のアラームが含まれますので、内容につきましては、ASEP/PSEP コントローラ取扱説明書を参照ください。

原因を取り除いた上で、下記の操作を行ってください。

- 動作解除レベルのアラームの場合は、アラーム発生画面のRESをタッチします。
- コールドスタートレベルのエラーの場合は、コントローラの電源の再投入を行ってください。

5.1.2 PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングで検出したエラー

PSEP/ASEP 専用タッチパネルティーチングで検出するエラーと対処法を示します。

コード	エラー内容	原因と対策
ER02	不正データアドレス	コントローラのバージョンが古いことが考えられます。 ファームウェアバージョンを確認してください。
ER03	不正データ	コントローラのバージョンが古いことが考えられます。 ファームウェアバージョンを確認してください。
ERFE	レスポンスエラー コントローラから異常なレスポンスが返ってきます。	ノイズなどによる一時的な異常です。頻発するようであればケーブル、電源装置のノイズ対策等を確認してください。
ERFF	タイムアップエラー コントローラからレスポンスが返ってきません。	① コントローラ接続ケーブルが断線しています。接続ケーブルの配線や断線を確認してください。 ② ノイズなどによる一時的な異常です。コントローラの電源を再投入してください。

※ エラーコードは画面右上に表示します。

5.2　タッチパネルのエラーメッセージ

目標位置に過大な数値を入力しコントローラに書き込もうとした場合などに、タッチパネル表示器にエラーメッセージが表示されます。
入力数値が間違っていないかなどを確認して、再度、設定を行ってください。

エラーメッセージ

目標位置入力異常
速度入力過大
加速度入力過大
減速度入力過大
押付け電流入力過大

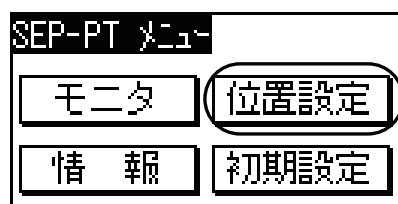
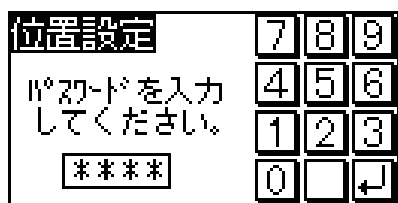
6. アブソバッテリユニット(オプション)のアブソリュートリセット方法

SEP-PT でアブソバッテリユニット(オプション)のアブソリュートリセットを行えます。

(1) SEP-PT をコントローラに接続し、主電源(DC24V)を供給します。

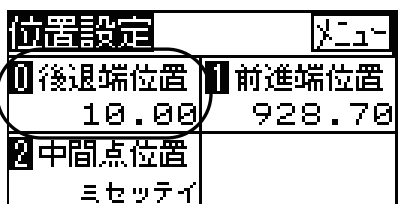
(2) SEP-PT の起動後、モニタ画面、ジョグ画面、インチング画面、動作テスト画面に移行するとABS エラー2 のエラーが表示されます。
RES をタッチしてアラームをリセットします。

(3) 原点復帰を行うことにより、アブソリュートリセットが完了します。

(例) ジョグ画面を使っての原点復帰方法

SEP-PT メニュー画面で、位置設定をタッチします。

位置設定画面に移行する前に、パスワードが‘0000’以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。

パスワードの数値をテンキーを入力し、↵をタッチします。

パスワードは、パラメータ編集の‘位置データ編集パスワード’で設定できます。

正しいパスワードが設定された場合は、位置設定の一覧表示画面に移行します。
表示は、動作パターンにより異なります。

設定したい位置を、タッチします。
メニューをタッチすると SEP-PT メニュー画面に戻ります。
左画面は、動作パターン3の例です。
各々の位置の設定値が表示されています。

ジョグをタッチします。

一覧をタッチすると、一覧表示画面に戻ります。

原点復帰前にジョグ動作を行おうとした場合は、ジョグ操作画面の前に原点復帰を行う画面が表示されます。

YESをタッチします。
原点復帰が行われます。

OKをタッチします。

原点復帰を開始し、次の画面が表示されます。

STOPをタッチすると原点復帰を中止できます。

原点復帰が完了しますと、ジョグ操作画面が表示されます。
ジョグ操作が可能になります。

アブソリュートリセットが完了します。

7. 保証期間と保証範囲

お買い上げいただいたティーチングボックスは、弊社の厳正な出荷試験を経てお届けしております。本製品は、次の通り保証致します。

7.1 保証期間

保証期間は以下のいずれか先に達した期間と致します。

- 弊社出荷後 18 ヶ月。
- ご指定場所に納入後 12 ヶ月。

7.2 保証範囲

上記期間中に、適正な使用状態のもとに発生した故障で、かつ明らかに製造者側の責任により故障を生じた場合は、無料で修理を行います。但し、次に該当する事項に関しては、保証範囲から除外されます。

- 塗装の自然退色等、経時変化による場合。
- 消耗部品の使用損耗による場合（ケーブル等）。
- 機能上、影響のない発生音等、感覚的現象の場合。
- 使用者側の不適当な取扱い、並びに不適当な使用による場合。
- 保守点検上の不備、または誤りによる場合。
- 純正部品以外の使用による場合。
- 弊社または弊社代理店によって認められていない改造等を行った場合。
- 天災、事故、火災等による場合。

尚、保証は納入品単体の保証とし、納入品の故障により誘発される損害はご容赦願います。
また、修理は工場持ち込みによるものと致します。

7.3 サービスの範囲

納入品の価格には、プログラム作成及び技術者派遣等により発生する費用を含んでおりません。
従いまして、次の場合は、保証期間内であっても別途費用を申し受けさせていただきます。

- 保守点検。
- 操作方法等の技術指導及び技術教育。
- プログラム作成等、プログラムに関する技術指導及び技術教育。

8. 変更履歴

改定日	改定内容
2009.5	初版

管理番号：MJ0217-1A（2009 年 5 月）

株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 416-4	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002	大阪市北区曽根崎新地 2-5-3 堂島 TSS ビル 4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町 6−7 クリエ 21 ビル 7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町 14-15 アミ・グランデ二日町 4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザイビル 2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F A	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南 1 丁目 312 番地あかりビル 5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町 3-14-2BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877	長野県松本市沢村 2-15-23 昭和開発ビル 2 F	TEL 0263-37-5160	FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサトビル 3 F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 416-4	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-7718	静岡県浜松市中区板屋町 111-2 アクトタワー18F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町 1-9-2 第二東祥ビル 3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 棟 2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401	京都市伏見区深草下川原町 22-11 市川ビル 3 F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町 8 番 34 号大同生命明石ビル 8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0945	岡山県岡山市南区新保 1105-1	TEL 086-801-3544	FAX 086-225-7781
広島営業所	〒730-0802	広島市中区本川町 2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823	大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウム Ⅲ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954	熊本県熊本市神水 1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

お問い合せ先

アイエイアイお客様センター　エイト

（受付時間）月～金 8：00AM～8：00PM 土 9：00AM～5：00PM
（祝祭日、年末年始、春季、夏季の休業日を除く）

フリーコール 0800−888−0088

FAX：0800-888-0099　（通話料無料）

ホームページアドレス http://www.iai-robot.co.jp

IAI America Inc.

Head Office: 2690W 237th Street Torrance, CA 90505
TEL (310) 891-6015　FAX (310) 891-0815
Chicago Office: 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143
TEL (630) 467-9900　FAX (630) 467-9912
Atlanta Office: 1220-E Kennestone Circle,Marrietta,GA 30066
TEL (678) 354-9470 FAX (678) 354-9471

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany
TEL 06196-88950　FAX 06196-889524

再生紙を使用しております。

製品改良のため、記載内容の一部を予告なしに変更することがあります。

09.05.